

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 17 Dlgs 62/2017)

ESAME DI STATO



Classe	5H Liceo Scientifico opzione Scienze applicate
Anno scolastico	2024-2025
Coordinatore di classe	Prof.ssa Bianca Maria CONFORTI
Dirigente scolastico	Dott.ssa Vincenza TASCONE

Sommario

LA CLASSE	3
QUADRO ORARIO DELLA CLASSE	3
CONTINUITÀ DIDATTICA - DOCENTI DEL TRIENNIO	3
MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE	4
STORIA DELLA CLASSE – PROFILO DELLA CLASSE.....	4
PERCORSI MULTIDISCIPLINARI.....	6
PROGETTI INTERDISCIPLINARI ATTUATI CON IL CLIL	6
EDUCAZIONE CIVICA.....	6
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO	11
MODULI DI ORIENTAMENTO DISCIPLINARE (DM 328 DEL 22/12/2022).....	12
ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE.....	13
ATTIVITÀ REALIZZATE CON LA CLASSE NELL’ANNO SCOLASTICO IN CORSO.....	13
SIMULAZIONI DI PROVE SCRITTE	14
PRIMA PROVA	14
SECONDA PROVA	14
VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI	14
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E DEL COMPORTAMENTO.....	15
CRITERI PER L’ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	15
FASCICOLO ALLEGATI	15

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

LA CLASSE

Quadro orario della classe

Disciplina	Ore
Lingua e letteratura italiana	4
Lingua e letteratura inglese	3
Storia	2
Filosofia	2
Matematica	4
Fisica	3
Scienze naturali	5
Informatica	2
Storia dell'arte	2
Scienze motorie e sportive	2
IRC o Materia alternativa	1
totale	30

Continuità didattica - docenti del triennio

Coordinatore della classe: Prof.ssa Bianca Maria Conforti

Disciplina	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	Conforti Bianca Maria	Conforti Bianca Maria	Conforti Bianca Maria
Lingua e letteratura inglese	Bonardi Milena	Bonardi Milena	Bonardi Milena
Storia	Romeo Dario	Romeo Dario	Romeo Dario
Filosofia	Romeo Dario	Romeo Dario	Romeo Dario
Matematica	Decarlina Silvia	Decarlina Silvia	Decarlina Silvia
Fisica	Decarlina Silvia	Decarlina Silvia	Decarlina Silvia
Scienze naturali	Nepote Silvia	Nepote Silvia	Nepote Silvia
informatica	Di Teodoro Marco	Di Teodoro Marco	Di Teodoro Marco Gallo Gerardo Lo Piro Andrea A.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Storia dell'arte	Gianfiglio A. D. Patrizia	Gianfiglio A. D. Patrizia	Gianfiglio A. D. Patrizia
Scienze motorie e sportive	Careggio Pier Carlo	Careggio Pier Carlo	Careggio Pier Carlo
IRC	Fontanella Guy	Leonardi Silvia	Leonardi Silvia

Si segnala, in particolare, l'avvicendamento di docenti nell'insegnamento di Informatica nel corso del corrente anno scolastico: il Prof. Di Teodoro, che ha insegnato agli studenti della 5H dalla terza fino al mese di dicembre 2024, a causa di una nuova assegnazione, è stato sostituito prima dal docente Gallo Gerardo a cui è subentrato il Prof. Lo Piro Andrea.

Membrî interni commissione esaminatrice

COGNOME e nome	Disciplina
Bonardi Milena	Lingua e letteratura inglese
Decarlîni Silvia	Matematica e fisica
Gianfiglio A. D. Patrizia	Storia dell'arte

Storia della Classe – Profilo della classe

La classe, attualmente composta da 23 studenti, nel corso del triennio ha subito dei cambiamenti: in terza un componente non è stato ammesso alla classe successiva, mentre un altro si è ritirato nel corso del semestre per motivi di salute; in quarta sono arrivati due nuovi alunni, provenienti da un'altra sezione del nostro Istituto, che si sono subito inseriti positivamente nel contesto. Nella composizione del CDC è invece mancata la continuità didattica dell'insegnamento di Informatica nel corso del quinto anno.

E' opportuno ricordare che il primo anno del percorso liceale è stato fortemente condizionato dall'emergenza Covid e dalla pratica della DaD, che hanno lasciato una pesante eredità: isolamento forzato degli alunni, che non hanno potuto conoscersi al di là della diversa provenienza dalla scuola Media, diffusa fragilità nel metodo di studio e nell'organizzazione dei tempi di lavoro, incertezza nell'individuazione selettiva di informazioni essenziali/accessorie, carenze logiche e lessicali nell'esposizione orale. La didattica in presenza, a partire dal secondo anno, ha consentito agli allievi di strutturarsi come gruppo e di costruire una rete di relazioni interpersonali, proficue soprattutto a livello umano.

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Attualmente costituiscono un gruppo perlopiù disciplinato, tra cui spiccano alcuni studenti che, nel corso del triennio, grazie anche ai continui stimoli proposti, hanno acquisito la capacità di affrontare con senso di responsabilità gli impegni derivanti dalla vita scolastica. La maggior parte degli studenti si è sempre mostrata interessata alle lezioni intervenendo, se opportunamente stimolata, nei momenti delle spiegazioni, anche se non è sempre disponibile allo studio costante e approfondito. Alcuni, infatti, si applicano se guidati con precise consegne e non sempre esprimono quello slancio, quello spirito di iniziativa, che potrebbe invece renderli autentici “costruttori” del sapere e veri protagonisti della personale crescita culturale.

Ci sono alcuni studenti diligenti e tenaci, responsabili e collaborativi, che hanno raggiunto una buona padronanza dei contenuti, grazie ad un adeguato lavoro di assimilazione, non sempre tuttavia affiancato da una personale e organica rielaborazione critica.

A questa, si contrappone una realtà di alunni più fragili, non ancora autonomi nella elaborazione di ampie sintesi organiche o nell’applicazione pertinente di costrutti teorici nella risoluzione di problemi.

Nell’area matematico-scientifica, si segnalano, infatti, alcune criticità e la presenza di studenti ancora incerti nelle prove scritte, con lacune metodologiche e contenutistiche, colmate, almeno in parte, per quanto concerne gli obiettivi minimi, con il lavoro svolto in itinere e nelle pause didattiche; in altri casi, invece, non è stata adeguata la propensione al lavoro individuale costante.

E’ opportuno in ultimo evidenziare che, al di là del profitto globale e dei risultati meramente didattici, da valutare peraltro in termini sempre relativi e mai assoluti, gli obiettivi formativi sono stati nel complesso conseguiti nei numerosi momenti di attività extracurricolare come conferenze, visite a mostre, lezioni CLIL, ma soprattutto nel viaggio di istruzione a Praga, realizzato con il valido supporto formativo dell’Associazione Deina, dove la partecipazione risulta decisamente maggiore.

Gli studenti hanno gradualmente aperto il loro orizzonte mentale alla complessità del reale, al sapere e alla cultura, affinando sensibilità e attitudini; tutti hanno compiuto un significativo percorso di crescita umana, sia a livello individuale, sia come classe, nonostante permangano alcune fragilità personali. La collaborazione da parte dei rappresentanti di classe alla gestione dell’attività didattica è sempre stata un significativo e irrinunciabile supporto al lavoro del corpo docente.

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Progetti interdisciplinari attuati con il CLIL

Gli studenti, nel corso del quinto anno, relativamente all'insegnamento di una disciplina in lingua, hanno svolto alcuni moduli in inglese all'interno della disciplina Scienze naturali.

Considerato che le indicazioni ministeriali sui contenuti relativi al quinto anno del Liceo Scientifico prevedevano tra i moduli di biologia il seguente: (si riporta per estratto parte del programma ministeriale)

Genetica di batteri e virus.

- Batteri: struttura cellulare, modalità riproduttive, patogenicità
- Virus batteriofagi: struttura subcellulare, ciclo litico e ciclo lisogeno
- Retrovirus: HIV

Il Consiglio di Classe della classe 5H ha elaborato, un percorso, da svolgere secondo la metodologia Clil (in lingua inglese) così articolato:

MODULO 1 Introduction to the topics

MODULO 2 presentazione ppt "Virus structure, classification and diseases"

MODULO 3 presentazione ppt "Bacteria: structure, classification and diseases"

MODULO 4 presentazione ppt " HIV Virus and Corona Virus "

MODULO 5 Test di fine percorso, consegna e rielaborazione dei risultati

DOCENTE CLIL: Prof.ssa Nepote Silvia (docente di Scienze Naturali della classe)

Educazione Civica

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione Civica.

Il lavoro svolto nel corrente anno scolastico dai docenti del Consiglio di Classe della 5H si colloca all'interno di una cornice normativa complessa in cui l'ultimo riferimento è il Decreto Ministeriale n. 183 del 07/09/2024, allegato Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica in cui vengono indicati i tre nuclei concettuali a cui i Consigli di Classe si devono ispirare nella scelta delle attività da proporre:

- ✓ Costituzione
- ✓ Sviluppo economico e sostenibilità
- ✓ Cittadinanza digitale

Il CdC della 5H, inoltre, per lo svolgimento delle attività di Educazione civica, si è attenuto strettamente alle indicazioni contenute nelle Linee guida:

- la prospettiva trasversale della disciplina;

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- la contitolarità dell’insegnamento, affidato all’intero consiglio di classe;
- la quota minima di 33 ore annuali;
- la valutazione periodica e finale espressa dal docente referente, sulla base degli elementi acquisiti dai colleghi del CdC.

Il percorso di Educazione civica proposto agli allievi si è composto di attività diverse:

- **approfondimenti** presentati dai diversi docenti, che hanno declinato i nuclei concettuali della materia collegandoli agli argomenti di volta in volta affrontati nelle singole discipline;
- **interventi:**
 - ✓ Conferenza del dott. Gamba sulla prevenzione del tumore al seno femminile e maschile, organizzato dalla LILT, nell'ambito del progetto Benessere (08/05/2025);
- **uscite didattiche:**
 - ✓ Visita Torino Moderna: Archeologia Industriale -Lingotto e OGR (24 aprile 2025).
- **spettacoli teatrali:**
 - ✓ “*L’affaire Matteotti*”, a cura del Faber Teater, per la ricorrenza del 25 Aprile, presso il teatrino civico di Chivasso (28/03/2025); durata 2 ore.
- **viaggio di istruzione**
 - ✓ Viaggio di istruzione a Praga (7 -11 aprile2025) con DEINA (formazione in aula):
 - Visita al ghetto Terezin
 - ricostruzione storica e riflessioni sull’attentato a Reinhard Heydrich, presso la Chiesa di Cirillo e Metodio.
 - ricostruzione storica e riflessioni sulla morte dello studente di filosofia Jan Palach, presso Piazza S. Venceslao.

Segue il prospetto riassuntivo degli approfondimenti svolti dai docenti in orario curricolare:

Curricolo di Educazione civica – classe 5H – a.s. 2024/2025

Docente referente : prof.ssa Milena Bonardi

Disciplina	Contenuti	Ore
Lingua e Letteratura Inglese	<p><u>Competenza n. 1</u> <i>Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo sfruttamento delle classi operarie durante la Rivoluzione Industriale. • Charles Dickens: il disagio dell'essere bambini. • Le Suffragette. 	<p>1 Term : 4 hours</p> <p>2 Term : 2 hours</p>
Lingua e letteratura italiana	<p><u>Competenza n. 1</u> <i>Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della</i></p>	

	<p><i>Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere. • Lettura e analisi di due brevi passi da <i>Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane</i>, tratto dall'<i>Inchiesta in Sicilia</i> di Franchetti e Sonnino. • Lettura e analisi della novella verghiana <i>Rosso Malpelo</i>. 	<p>2 ore</p> <p>4 ore</p>
Percorsi Trasversali	<p><u>Competenza n. 3</u> <i>Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro, al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incontro preparatorio al viaggio d'istruzione a Praga • Viaggio di istruzione a Praga con formatori della Associazione DEINA 	<p>2</p> <p>25</p>
Storia	<p><u>Competenza n. 1</u> <i>Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea e dalla Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.</i></p>	

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	<p>Approfondire il concetto di Patria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Riflessione sull'utilità della Storia e gli aspetti peculiari dell'attività storiografica; monologo teatrale sul delitto Matteotti. 	3
Filosofia	<p>Competenza n. 3 Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro, al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.</p> <p>Riflessione sull'insegnamento e la valutazione dell'Educazione Civica a partire dalla lettura di un articolo del giornalino scolastico.</p>	1
Scienze	<p>Competenza n.4: benessere fisico e psicologico</p> <ul style="list-style-type: none"> Conferenza nell'ambito del Progetto Benessere, percorso di prevenzione ed educazione alla salute della Lega Italiana per la lotta contro i tumori: 'Mettilo KO' 	2
Scienze	<p>Competenza n.5 tutela dell'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Atmosfera e clima Cambiamenti climatici 	5

NUCLEO CONCETTUALE N. 2: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

Disciplina	Contenuti	ore
Storia dell'Arte	<p>Competenza n. 7 Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali</p> <ul style="list-style-type: none"> La questione del Restauro tra '800 e '900; l'archeologia industriale e recupero degli edifici come spazi espositivi Museo e museografia: 	1 3

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	il recupero dell’archeologia industriale come spazi espositivi.	6
Filosofia	<p><u>Competenza n. 6</u> <i>Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull’ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l’ambiente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Emergenza ecologica e mondo globalizzato: il dibattito filosofico-culturale 	3
Scienze Motorie	<p><u>Competenza n.4:</u> <i>benessere fisico e psicologico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • l’alimentazione nello sport • disturbi alimentari 	2

Per la definizione delle competenze attese nella trattazione dei nuclei concettuali, si rinvia alle Linee Guida del DM 183 del 07/09/2024 (caricate su Teams). Tuttavia, i docenti del Consiglio di Classe si riservano di interpretare le indicazioni ivi contenute in base ai loro stili di insegnamento e alle loro competenze disciplinari

Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento:

Geologia: un mondo intorno a noi

Gli obiettivi del progetto sono sia educativi sia disciplinari: dal punto di vista educativo obiettivo fondamentale è apprendere a lavorare in equipe, fare “ricerca”, condividere metodi e risultati di segmenti di indagine. Dal punto di vista disciplinare l’obiettivo è un approfondimento tematico sulle rocce (interventi di docenti universitari) e la costruzione di un prodotto multimediale (presentazioni o sito web) che permetta l’identificazione e la classificazione di rocce. E’ stata svolta la catalogazione di parte delle rocce presenti in Istituto, per arricchire l’allestimento espositivo all’interno dell’Istituto e sono stati svolti interventi degli allievi in compresenza con il docente curricolare, durante le lezioni riguardanti le tipologie di rocce.

Costruirsi un futuro nell’industria chimica



Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Il progetto, si pone l'obiettivo di accrescere le competenze su scienza e industria, allargando lo sguardo anche verso il panorama lavorativo connesso all'ambito chimico e i profili professionali più ricercati dalle imprese, per orientare gli studenti e aiutarli a inserirsi nel mondo del lavoro.

Moduli di orientamento disciplinare (DM 328 del 22/12/2022)

La classe ha svolto le seguenti attività didattiche orientative, finalizzate a consolidare le competenze necessarie agli studenti per "leggere" la realtà e interagire criticamente con essa, acquisire coscienza delle proprie attitudini e affrontare con consapevolezza le scelte legate al proprio futuro:

Attività	Discipline	N° ore
Didattica laboratoriale e <i>learning by doing</i>	Scienze	6
	Fisica	2
Riflessione metacognitiva	Inglese	4
	Matematica	4
	Fisica	1
	Italiano	3
	Scienze	4
	Storia	2
	Informatica	2
Compiti di realtà	Filosofia	2
<i>Cooperative learning</i>	Fisica	1
Somministrazione di questionari di auto-valutazione		
<i>Debate</i>	Filosofia	3
Osservazione-esplorazione-discussione	Scienze	2
Decontestualizzazione	Storia dell'arte	1
Realizzazione di prodotto	Storia dell'arte	2
		<i>Totale ore: 37</i>

ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE

Attività realizzate con la classe nell’anno scolastico in corso

Attività	Descrizione
Progetti PTOF Esperienze svolte	<ul style="list-style-type: none"> – Partecipazione ai campionati di fisica (2 persone) – Corso di preparazione dei test universitari delle facoltà scientifiche – Corso di biotecnologie (1 persona) – Olimpiadi di neuroscienze (2 persone) – Autocad (3 persone) – Corso di orientamento per politecnico (3 persone) – Conferenza “Mettilo KO”, (8-5-2025) attività Benessere (8 persone) – Corso di cinema e storia contemporanea (6 persone)
Attività integrative e/o di recupero	<ul style="list-style-type: none"> – Pausa didattica (20 -24 gennaio 2025) – Recuperi <i>in itinere</i> in tutte le discipline.
Viaggi d’istruzione e visite guidate	<ul style="list-style-type: none"> – Uscita didattica PCTO (24 – 25 settembre 2024) – Viaggio di istruzione a Praga (7 -11 aprile 2025) con supporto dei formatori Deina. – Intervento di preparazione (20-marzo 2025) con i due formatori Deina. – Uscita didattica “Torino Moderna”: Archeologia Industriale -Lingotto e OGR (24 aprile 2025).
Altre attività/iniziativa extracurricolari	<ul style="list-style-type: none"> – Spettacolo teatrale “Affaire Matteotti” del Faber Teater (28-3-2025)
Attività sportiva/competizioni	<ul style="list-style-type: none"> – Partecipazione facoltativa (3 studenti) di gara campestre (12 novembre 2024).

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

nazionali	
Partecipazione a convegni/seminari	

SIMULAZIONI DI PROVE SCRITTE

Nel corso dell’anno al fine di ottimizzare la preparazione degli allievi sono stati predisposti gli interventi qui di seguito riportati.

Prima prova

Nel corso dell’anno scolastico, oltre al normale svolgimento degli elaborati in classe, è stata effettuata la seguente simulazione della prima prova d’esame

Data	Durata
15 aprile 2025	6 moduli orari

La prova del 15 aprile 2025 è stata comune a tutte le quinte.

Seconda prova

Nel corso del corrente anno scolastico la classe ha svolto una prova di simulazione della durata di 6 moduli, oltre al normale svolgimento di test e verifiche monotematiche della durata di due moduli.

Data	Durata
6 maggio 2025	6 moduli orari

La prova è stata comune a tutte le quinte del Liceo Scientifico di Ordinamento e di Scienze applicate.

Valutazione delle simulazioni

I criteri di valutazione sono stati costantemente fondati sulle conoscenze, competenze e capacità manifestate dai singoli allievi, secondo descrittori o indicatori dei relativi livelli.

La valutazione di tutte le prove, in ogni disciplina, è stata espressa mediante apposite griglie che si allegano al presente documento di seguito evidenziate:

- griglia valida per la prova scritta d’italiano;

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- griglia valida per la prova scritta di Matematica;

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E DEL COMPORTAMENTO

Il Collegio Docenti annualmente revisiona e delibera i **criteri di valutazione** adottati per gli scritti e gli orali delle varie occasioni di verifica, nonché i criteri per l’attribuzione del **voto di comportamento**.

Il documento che raccoglie tali criteri è pubblicato sul sito web istituzionale del Liceo ed è reperibile al seguente link:

<https://www.liceonewton.it/downloads/criteri-e-protocolli/criteri-di-valutazione-rev-9-0.pdf>

CRITERI PER L’ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per l’ammissione degli studenti delle classi quinte all’esame di Stato si fa riferimento al D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017, articoli 13 e seguenti.

Per la determinazione del credito scolastico si utilizza la tabella dell’Allegato A di cui all’art. 15, comma 2, del D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017.

I criteri per l’assegnazione del credito scolastico sono stati definiti e deliberati in Collegio Docenti. Il documento che raccoglie tali criteri è pubblicato sul sito web istituzionale del Liceo ed è reperibile al seguente link:

<https://www.liceonewton.it/downloads/criteri-e-protocolli/criteri-attribuzione-credito-scolastico-rev-9-0.pdf>

FASCICOLO ALLEGATI

Costituisce parte integrante del presente documento un fascicolo che contempla:

1. Elenco delle **aree tematiche** comuni ai diversi insegnamenti.
2. **Proposte di griglie di valutazione per le prove scritte e per la prova orale:** sono allegate la griglia di valutazione per la prima prova scritta (cfr. quadro di riferimento allegato al D.M. 21 novembre 2019, n. 1095), la griglia di valutazione per la seconda prova scritta (cfr. quadri di riferimento allegati al D.M. n. 769 del 2018) e la griglia di valutazione della prova orale pubblicata insieme all’Ordinanza (Allegato A all’O.M. 67/2025).
3. **Relazioni conclusive e programma svolto:** sono allegate le relazioni conclusive redatte dai docenti delle singole discipline in cui sono riportate sinteticamente le indicazioni didattiche, i criteri di valutazione e verifica e il programma svolto.

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Bianca Maria Conforti	Firmato in originale
Lingua e cultura straniera (inglese)	Milena Bonardi	Firmato in originale
Storia	Dario Romeo	Firmato in originale
Filosofia	Dario Romeo	Firmato in originale
Matematica	Silvia Decarlini	Firmato in originale
Fisica	Silvia Decarlini	Firmato in originale
Scienze naturali	Silvia Nepote	Firmato in originale
Disegno e Storia dell'arte	A.D. Patrizia Gianfiglio	Firmato in originale
Informatica	Andrea Antonino Lo Piro	Firmato in originale
Scienze motorie e sportive	Pier Carlo Careggio	Firmato in originale
Religione	Silvia Leonardi	Firmato in originale

Chivasso 15/05/2025

La Dirigente Scolastica
dott.ssa Vincenza TASCONE

Si firma il presente documento per presa visione e accettazione nella sua interezza, comprensivo di allegati.

**ALLEGATI AL
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5H**



SOMMARIO ALLEGATI

1. Aree tematiche comuni ai diversi insegnamenti
2. Griglie di valutazione delle prove scritte e del colloquio
3. Relazioni conclusive delle varie discipline e programma svolto

**ALLEGATO AL
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5H**



A titolo esemplificativo e non vincolante, si elencano alcuni nuclei tematici comuni ai diversi insegnamenti per la determinazione degli spunti d’avvio del colloquio.

AREA TEMATICA	DISCIPLINE COINVOLTE
Il concetto di tempo	Discipline umanistiche/scientifiche
Il progresso	Discipline umanistiche/scientifiche
Il lavoro	Discipline umanistiche/scientifiche
La natura	Discipline umanistiche/scientifiche
La guerra	Discipline umanistiche/scientifiche
La Resistenza	Discipline umanistiche/scientifiche
La famiglia	Discipline umanistiche/scientifiche
Il dolore	Discipline umanistiche/scientifiche
La maschera	Discipline umanistiche/scientifiche
La donna	Discipline umanistiche/scientifiche
L’infinito / il limite	Discipline umanistiche/scientifiche
Il rapporto con il potere	Discipline umanistiche/scientifiche
La memoria, il ricordo, l’oblio	Discipline umanistiche/scientifiche
Il piacere / la felicità	Discipline umanistiche/scientifiche

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarsee/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						...../60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						...../40
PUNTEGGIO TOTALE	...../20					...../100

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						...../60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						...../40
PUNTEGGIO TOTALE	...../20					...../100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi) parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) scarso	assente assente	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						...../60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						...../40
PUNTEGGIO TOTALE	...../20					...../100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI
DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO
LICEO SCIENTIFICO E SCIENZE APPLICATE**

Indicatori estratti dal quadro di riferimento del D.M. 769 del 26 Novembre 2018

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio massimo	Peso
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5	25%
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	30%
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5	25%
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4	20%
Punteggio massimo totale	20	100%

Gli indicatori sono accompagnati da descrittori che dettagliano il giudizio sulla valutazione finale della prova.

INDICATORI E DESCRITTORI**PUNTI**

COMPRENDERE	
Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
Riesce a comprendere con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
Comprende con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
Comprende con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5

INDIVIDUARE

Individua la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
Non individua correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	2
Individua in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	3
Individua con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	4
Individua con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Individua in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	6

SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO

Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	1
Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	2
Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	3
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	4
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	5

ARGOMENTARE

Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI
DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO
LICEO SCIENTIFICO E SCIENZE APPLICATE
PER STUDENTI CON DSA**

Indicatori estratti dal quadro di riferimento del D.M. 769 del 26 Novembre 2018

Per lo studente con DSA (discalculia, disgrafia), la griglia di valutazione nazionale viene adattata in termini di redistribuzione del punteggio per porre **più peso** sulla comprensione e formalizzazione del testo del problema, sullo sviluppo delle tecniche risolutive, **e meno** sulla correttezza del calcolo e sulla precisione e l'ordine nell'esecuzione.

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio massimo	Peso
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	7	35%
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	8	40%
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	3	15%
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	2	10%
Punteggio massimo totale	20	100%

Gli indicatori sono accompagnati da descrittori che dettagliano il giudizio sulla valutazione finale della prova.

INDICATORI E DESCRITTORI (per griglia di valutazione DSA)**PUNTI**

COMPRENDERE	
Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1-2
Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	3-4
Riesce a comprendere con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	5
Comprende con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	6
Comprende con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	7

INDIVIDUARE

Individua la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1-2
Non individua correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	3-4
Individua in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Individua con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	6
Individua con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	7
Individua in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	8

SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO

Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	1
Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	2
Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	3
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	-
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	-

ARGOMENTARE

Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	-
Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	-

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	ITALIANO
Libro adottato	A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, Una grande esperienza di sé , voll. 4 (G. Leopardi),5 ,6,Paravia. Dante Alighieri, Per l’alto mare aperto, a cura di A. Marchi, Paravia.
Docente	CONFORTI Bianca Maria
Classe	5H Liceo scientifico opzione scienze applicate
Data	14 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe, attualmente composta da 23 studenti, nel corso del triennio ha subito dei cambiamenti: in quarta sono arrivati due nuovi alunni, provenienti da un’altra sezione del nostro Istituto, che si sono subito inseriti positivamente nel contesto.

La maggior parte degli studenti continua a mantenere le stesse modalità di approccio al momento scolastico che li ha caratterizzati durante tutto il percorso liceale: hanno partecipato alle spiegazioni, talvolta, anche con interventi mirati, ma non sono ancora riusciti ad acquisire pienamente un metodo di studio costante ed adeguato nè la capacità di collegare i saperi acquisiti nei vari ambiti.

Pochi studenti, grazie ad un lavoro costante, hanno assimilato conoscenze ampie e accurate, ma la loro esposizione, ricca nei contenuti, risulta prevalentemente analitica e descrittiva, poco organica e strutturata nella visione d’insieme.

Molti, invece, mostrano una preparazione precaria, basata su conoscenze nel complesso sufficienti, ma non del tutto omogenea, né meditata.

Nello scritto la maggior parte fatica a rielaborare i saperi acquisiti per sostenere con coerenza l’argomentazione.

Il programma è stato svolto in modo abbastanza regolare, ma con ritmo eterogeneo, in quanto si sono verificati rallentamenti nel pentamestre, causati dalle prove INVALSI, dal viaggio di istruzione, dalla programmazione di attività teatrali, conferenze e incontri, anche su temi di ed. civica, dalle simulazioni delle due prove scritte e dallo stesso calendario scolastico, molto discontinuo nei mesi di aprile e maggio.

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di Dipartimento. Si ritiene di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, sono stati valutati positivamente l’impegno e l’interesse dimostrati, l’applicazione costante, l’atteggiamento intellettualmente curioso e attivamente partecipe al lavoro scolastico e il miglioramento mostrato dall’allievo nel corso dell’anno scolastico.

Elemento essenziale è stato il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti.

Allo scopo di garantire un controllo più puntuale e completo dei livelli di apprendimento sono state opportunamente diversificate le prove di verifica, e sono state previste prove di diverso tipo e di diversa durata in relazione alla complessità degli obiettivi, all’articolazione dei contenuti.

Durante l’anno scolastico gli studenti hanno continuato a produrre elaborati scritti valutati a livello formativo.

Valutazione delle prove scritte

Per quanto riguarda le prove scritte, nell’attribuzione del voto si è tenuto conto:

- della competenza linguistica (correttezza ortografica, grammaticale e sintattica, proprietà espressiva, abilità nell’uso di un linguaggio "tecnico", quello critico- estetico)
- dell’aderenza alla traccia e, nel caso di analisi di testi oppure di temi di argomento letterario o storico, delle capacità di indagine nei rispettivi ambiti, con particolare attenzione alle conoscenze culturali e agli apporti personali.

Le prove hanno riguardato analisi e/o interpretazione di un testo letterario italiano, in prosa o in poesia, (l’analisi testuale, come indicato dalle prove d’esame ministeriali, può essere svolta punto per punto o come un unico testo che comprenda le risposte alle domande proposte), comprensione e analisi di un testo argomentativo, seguite dalla produzione di un testo argomentativo (all’interno di grandi ambiti di riferimento storico, politico, artistico, letterario, sociale, economico, scientifico, tecnologico), riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità.

La valutazione va da un voto minimo di 3 (tre) a un voto massimo di 10 (dieci).

E’ stata utilizzata la griglia di valutazione prevista per la prima prova dell’esame di Stato.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Tipo valutazione	Trimestre	Semestre
Testi scritti secondo le diverse tipologie previste dal nuovo esame Stato (A, B, C)	2	2
Interrogazioni "lunghe"	1	2
Quesiti con domande a risposta aperta	1	1
Simulazione prova d'esame		1
Totale valutazioni	4	6

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online "Criteri di valutazione".

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati

Si riportano di seguito gli argomenti trattati

Letteratura

▪ Il Romanticismo:

- Il Romanticismo come nuovo modo di sentire
- La polemica tra Classicisti e Romantici

▪ Giacomo Leopardi:

- ✓ La vita
- ✓ I grandi temi:
 - All'origine dell'infelicità;
 - Lo sviluppo del pensiero leopardiano:
 - Il mito della natura benefica: "il pessimismo storico"
 - L'infelicità certa del mondo: "il pessimismo cosmico"

▪ I Canti

- Le canzoni
- T3 *Ultimo canto di Saffo*
 - I piccoli idilli

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- T4 *L'infinito*
 - T5 *La sera del dì di festa*
 - I grandi idilli
 - T6 *A Silvia*
 - T7 *La quiete dopo la tempesta*
 - T8 *Il sabato del villaggio*
 - T12 *La ginestra* [versi analizzati: (vv. 1 - 48); (vv. 52 - 58); (vv. 111 - 125); (vv. 145 - 155)]
 - **Operette morali**
 - T15 *Il dialogo della natura e di un Islandese*

 - **La Scapigliatura:**
 - Temi e motivi della protesta scapigliata:
 - **E. Praga:**
 - T1 *Preludio*

 - **U. Tarchetti:**
 - T3 *Da Fosca: Un amore malato*

 - **Realismo e Naturalismo:**
 - Il Naturalismo: l'unione tra scienza e letteratura
 - E. Zola: L'avvio della serie romanzesca dei Rougon-Macquart
 - Zola caposcuola del Naturalismo
 - Zola intellettuale militante: il caso Dreyfus e la morte improvvisa
 - La poetica naturalista
 - Zola: *Il romanzo sperimentale*
 - **il Verismo:**
 - Il Naturalismo in Italia: gli scrittori veristi italiani
 - ✓ L. Capuana (cenni)
 - Verismo e Naturalismo a confronto
 - **Giovanni Verga:**
 - ✓ La vita
 - ✓ Le opere:

 - La visione del mondo di Verga e la poetica verista
 - **Le novelle**

 - ✓ **Da Vita de campi**
-

- T4 *Rosso Malpelo*
- T5 *La Lupa*

✓ **Da Novelle rusticane**

- T11 *La roba*
- T12 *Libertà*

▪ **I romanzi veristi**

✓ **Da I Malavoglia :**

- T6 *La partenza di 'Ntoni e l'affare dei lupini*
- T8 *Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto*

▪ **L'ultima fase del verismo verghiano**

- *Mastro-don Gesualdo* (cenni)

▪ **Una nuova idea di poesia in Francia**

- Le definizioni di Decadentismo:
- L'origine francese del movimento:

▪ **Decadentismo Italiano**

- Le parole chiave del Decadentismo

▪ **Giovanni Pascoli**

- ✓ La vita
- ✓ i temi della poesia pascoliana
- ✓ le soluzioni formali
- ✓ le raccolte poetiche

▪ **Myricae:**

- T3 *Arano*
- T4 *Lavandare*
- T5 *X Agosto*
- T6 *L'assiuolo*
- T7 *Temporale*
- T10 *Novembre*

▪ **I poemetti:**

- T15 *Italy* (I, sezione III vv. 1 – 25; IV, vv. 16 -25;V 1-25)



- **Gabriele D'Annunzio**

- ✓ La vita
- L'estetismo dannunziano:

- ***Il piacere*** (il romanzo dell'estetismo)

- **I romanzi** del superuomo:

- *Il trionfo della morte (cenni)*
- *Le vergini delle rocce (cenni)*
- *Il fuoco (cenni)*
- *Forse che sì forse che no (conoscenza della trama)*

- **Le laudi**

- **Da Alcyone:**

- T4 *La sera fiesolana*
- T6 *La pioggia nel pineto*

- **Luigi Pirandello**

- ✓ La vita
- ✓ Il saggio sull'umorismo e la poetica

- **Da Le novelle per un anno:**

- T2 *Il treno ha fischiato*
- T3 *La giara*

- **I romanzi:**

- *Il fu Mattia Pascal* (lettura integrale)
- *Uno, nessuno e centomila* (conoscenza della trama)

- **Il teatro:**

- ✓ Il teatro del grottesco
- ✓ Il teatro nel teatro
- ✓ Conoscenza della trama di:

- ❖ *Enrico IV*
- ❖ *Sei personaggi in cerca d'autore.*

- **G. Ungaretti**

- ✓ La vita

- **Da Allegria:**

- T1 *In memoria*
- T2 *Il porto sepolto*
- T3 *Fratelli*
- T6 *I fiumi*
- T9 *Mattina*
- T10 *Soldati*

- **Primo Levi**

- Da I sommersi e i salvati:
 - Prefazione di T. Todorov
 - La vergogna (Capitolo III)

- **Eugenio Montale**

- ✓ La vita
- ✓ La formazione poetica

- **Da Ossi di seppia**

- T3 *Non chiederci la parola che squadri da ogni lato*
- T4 *Meriggiare pallido e assorto*
- T5 *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- T7 *Cigola la carrucola del pozzo*

- **Dante ALIGHIERI, *Divina Commedia***

- **Paradiso:** lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti: I, III, VI, XI
- Proemio alla terza cantica (*Pd*, I, vv. 1-36)

Approfondimento: confronto con gli altri proemi

- Piccarda Donati e Costanza d'Altavilla (*Pd*, III, vv. 37-130)

- Giustiniano (*Pd*, VI, vv. 1- 108)

Approfondimento: la tematica politica dei canti sestii

- San Francesco (*Pd*; XI, vv. 1 – 117)

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	INGLESE
Libro adottato	Performer Heritage vol. 1-2 M.Spiazzini/M.Tavella/M.Layton – Ed.Zanichelli
Docente	BONARDI Milena
Classe	5H Liceo scientifico scienze applicate
Data	15 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe risulta costituita da 23 alunni, 17 maschi e 6 femmine, nel corso del triennio ha spesso avuto un atteggiamento non sempre attivo verso la materia, con qualche sporadica eccezione. Forse l'esposizione in L₂ provoca ancora, in molti di loro, un'ansia psicologica che difficilmente riescono a sconfiggere; tuttavia nella seconda parte di quest'anno alcuni studenti sono finalmente riusciti a rendersi più visibili, esponendo con impegno e costanza il loro punto di vista a riguardo delle diverse tematiche e autori, quando richiesto. Il programma è stato svolto rispettando a grandi linee la programmazione iniziale; tuttavia ho dovuto fare delle scelte strategiche su certi autori che non mi hanno permesso gli approfondimenti che mi ero prefissata per mancanza di tempo. Inoltre, si è avuta cura di predisporre l'itinerario didattico in modo da mettere in luce analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi allo scopo di realizzarne l'integrazione e di facilitarne la comprensione da parte degli allievi.

In ogni caso, ho lavorato tutto l'anno per far capire loro che parlare in L₂ è assolutamente necessario per superare la paura di esprimersi (indipendentemente dagli errori che potrebbero compiere).

Ovviamente, ci sono ragazzi che dimostrano una padronanza linguistica eccellente, ma mi piacerebbe che alla fine di un percorso quinquennale tutti fossero in grado di utilizzare in modo appropriato l'inglese come lingua lavorativa e culturale .

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento.

Elemento essenziale è stato il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti. A tal proposito è importante che gli alunni conoscano in modo chiaro e comprensibile le richieste dei docenti. Allo scopo di garantire un controllo

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

puntuale e completo dei livelli di apprendimento è stato opportuno diversificare il carattere delle prove di verifica, prevedendo prove di diverso tipo e di diversa durata in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti. Sono stati fatti compiti scritti tradizionali, writings, prove di lettura e conversazioni in L₂. Tuttavia, è importante precisare che per questa classe ho ridotto al minimo le verifiche scritte (2 per il trimestre e 2-3 per il pentamestre) in quanto necessitano di più allenamento nell'esposizione orale in vista dell'Esame di Stato.

Valutazione delle prove scritte

In ogni verifica scritta sono stati indicati i criteri di attribuzione del punteggio (in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti , nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura)). Il punteggio è stato poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi e in ogni caso viene comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova. E' stata assegnata la sufficienza ai compiti correttamente svolti al 60%.

Valutazione delle prove orali

In ogni verifica orale sono stati indicati i criteri di attribuzione del punteggio (in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti , nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura)). Il punteggio è stato poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi e in ogni caso viene comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova. E' stata assegnata la sufficienza ai compiti correttamente svolti al 60%.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Storia/Letteratura:

- Romanticism
- William Wordsworth :
- Preface to Lyrical Ballads: A certain colouring of imagination
- “Daffodils” : reading and analysis
- “ Composed upon Westminster Bridge” reading and analysis

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

The Victorian Age (1830 -1901)

The historical contest :

- The dawn of the Victorian Age

- The early Victorian Age.
- The Victorian Compromise.
- Life in Victorian Britain.
- The early Victorian thinkers
- The America Civil War.
- The later years of Queen Victoria's reign.
- The late Victorians.

The literary contest :

- The Victorian novel
- Charles Dickens : life and works; a didactive aim, characters; style
- "Oliver Twist": plot and features
- "Oliver Twist" : " Oliver wants more " pag 41
- "Hard Times" : " Mr Gradgrind" pag 45
- "Hard Times" : " Coketown " pag 47
- Robert Louis Stevenson : life and works
- " The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde" : plot and features, sources, influences and interpretations

- " Story of the door" pag 115 (till line 36)
- " Jekyll's experiment" Pag 118-119

- Aestheticism and Decadence
- Oscar Wilde
- "The Picture of Dorian Gray": " The Preface "
- " The painter's studio" pag 128-129
- "The Importance of Being Earnest": plot and setting, characters, themes
- " The interview" pag 136-137

The Modern Age (1902 – 1945)

The historical contest:

- From the Edwardian Age to the First World War.
- Britain and World War I.
- The age of anxiety.
- The inter-war years.
- The Second World War.
- The United States in the first half of the 20th century.

The literary contest:

- Modernism.
- Modern poetry.
- The Modern novel.
- The interior monologue.

Thomas Sterne Eliot :

- The Waste Land : " The Burial of the Dead " pag. 201

James Joyce :

- A subjective perception of time
- Paralysis, the use of Epiphany
- "Dubliners" : " Eveline " reading and analysis pag. 244-245-246-247
- A literal and symbolic death
- " Gabriel's epiphany" " reading and analysis pag. 257-258

Aldous Huxley :

- "Brave New World" : "The conditioning centre " reading and analysis(fotocopies)
"Mustapha Mond" reading and analysis (fotocopies)

George Orwell:

- "Animal Farm" : " Old Major's speech " reading and analysis (fotocopies)
- "Nineteen-Eighty-Four" : " Newspeak " reading and analysis (fotocopies)

Inoltre, due libri sono stati assegnati da leggere durante le vacanze estive : "Brave New World" e "Animal Farm".

Firma
Milena Bonardi

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	STORIA
Libro adottato	La Storia. Progettare il futuro - Zanichelli
Docente	ROMEIO Dario
Classe	5H Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Data	14 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

A causa della sua vastità e a fronte di una quantità limitata di ore a disposizione, la programmazione è stata portata avanti con un certo affanno. Alla luce di queste condizioni, non è stato possibile affrontare la Storia della seconda metà del '900 in maniera adeguata, poiché ciò avrebbe avuto come conseguenza una trattazione decisamente superficiale della prima metà del XX secolo.

Alcuni studenti hanno tuttavia potuto affrontare alcune tematiche relative ai decenni più recenti mediante la partecipazione all'attività pomeridiana “Cinema e Storia Contemporanea”, ideata e realizzata dallo stesso docente insieme a un collega di Dipartimento e a un assistente tecnico dell'istituto.

La modalità di presentazione degli argomenti ha privilegiato la lezione dialogica contraddistinta da un approccio maieutico. Ci si è avvalsi inoltre dello strumento delle video-lezioni asincrone e di materiali di approfondimento di vario tipo (testi e video).

L'atteggiamento del gruppo-classe durante le lezioni è stato complessivamente corretto e la maggior parte degli allievi ha costantemente partecipato in maniera positiva al dialogo educativo; una parte minoritaria degli studenti si è rivelata invece decisamente più incostante, sia sul piano dell'impegno che della partecipazione.

Dal punto di vista del rendimento i risultati sono stati decisamente variegati: alcuni studenti hanno conseguito una preparazione decisamente buona, altri hanno conseguito una preparazione discreta, pur caratterizzata da uno studio non sempre critico e del tutto consapevole. Un numero assai più ristretto di allievi ha invece manifestato qualche difficoltà, a causa di un metodo di studio e di una costanza nell'impegno e nella partecipazione alle attività proposte non del tutto adeguati.

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Valutazione delle prove scritte

L'utilizzo delle prove scritte (una per periodo didattico) è stato determinato dalla scarsità di ore previste per la disciplina nonché delle molteplici occasioni in cui non è stato possibile fare lezione a causa di attività istituzionali e non (Invalsi, CLIL, PCTO, conferenze, progetti, uscite didattiche). La tipologia delle prove ha ricalcato la formula dell'interrogazione, basata su domande aperte con risposte di tipo argomentativo e non su prove strutturate. Il criterio di valutazione per queste prove è lo stesso di Lettere (presente nel documento online “Criteri di valutazione”) con votazione dal 3 al 10. In caso di insufficienza nella prova scritta è sempre stata prevista la possibilità di recupero con una verifica orale.

Valutazione delle prove orali

Le prove orali hanno rappresentato il principale strumento di valutazione, coerentemente con la natura della disciplina. Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

3. PROGRAMMA SVOLTO

CONOSCENZE E NUCLEI CONCETTUALI	COMPETENZE GENERALI
<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso generale sull'età dell'imperialismo e il contesto culturale che la caratterizza (darwinismo sociale, razzismo pseudo-scientifico) • Approfondimento sulla teoria dei cicli di accumulazione di Giovanni • La belle époque e l'avvento della società di massa • Nazionalismo, antisemitismo e crescita della competizione inter-imperialistica nell'Europa a cavallo tra XIX e XX secolo • Crisi e conflitti negli anni che precedono la Grande Guerra (crisi marocchine, guerre balcaniche) • L'Italia giolittiana • La prima guerra mondiale • I trattati di pace • Le origini della questione israelo-palestinese: dalla nascita del sionismo alla dichiarazione Balfour • La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin • Il totalitarismo sovietico negli anni '30 • Il dopoguerra in Italia: biennio rosso, nascita dei Fasci di combattimento, squadristi, marcia su Roma e fascismo al potere • Dal delitto Matteotti alle leggi fascistissime • L'Italia fascista: repressione del dissenso, propaganda e costruzione del consenso, i rapporti con la Chiesa, la politica economica, la politica estera 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il lessico storico • Saper collocare fatti e protagonisti storici nello spazio e nel tempo • Individuare e analizzare cause e conseguenze dei processi storici • Saper ricostruire le dinamiche storiche correlate a diversi fatti storici • Riflettere e trarre bilanci sugli avvenimenti storici • Effettuare collegamenti interdisciplinari • Cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente

Liceo Classico Scientifico Musicale **“Isaac Newton”**
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

CONOSCENZE E NUCLEI CONCETTUALI	COMPETENZE GENERALI
<ul style="list-style-type: none"> • La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich • Gli USA tra anni '20 e anni '30: isolazionismo, anni ruggenti, crollo di Wall Street, grande depressione e New Deal. • Gran Bretagna e Francia tra anni '20 e '30 • L'Europa nella morsa degli autoritarismi • La guerra civile spagnola • L'espansionismo giapponese e la guerra civile in Cina • La seconda guerra mondiale • La Resistenza e il suo significato: la tesi di Claudio Pavone • L'inizio della Guerra Fredda e la divisione del mondo in due blocchi • La nascita dello Stato d'Israele • L'Italia dalla Costituente alle elezioni del 1948 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il lessico storico • Saper collocare fatti e protagonisti storici nello spazio e nel tempo • Individuare e analizzare cause e conseguenze dei processi storici • Saper ricostruire le dinamiche storiche correlate a diversi fatti storici • Riflettere e trarre bilanci sugli avvenimenti storici • Effettuare collegamenti interdisciplinari • Cogliere la significatività del passato per la comprensione del presente

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	FILOSOFIA
Libro adottato	Con-Filosofare - Paravia
Docente	ROMEIO Dario
Classe	5H Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Data	14 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

A causa della sua vastità e a fronte di una quantità limitata di ore a disposizione, la programmazione è stata portata avanti con un certo affanno, tenendo anche conto dell'esiguità delle ore settimanali dedicate a Filosofia nell'ambito del piano di studi di Scienze Applicate. Alla luce di queste condizioni si è deciso di concentrarsi su un numero limitato di autori, cercando però di affrontarne il pensiero in maniera non superficiale. A integrare la programmazione tradizionale vi è stato poi un piccolo modulo di Educazione Civica sull'emergenza ecologica e la responsabilità nel mondo globalizzato, nell'ambito del quale si è dato conto del dibattito contemporaneo, esaminando le posizioni di alcuni filosofi e intellettuali in relazione al problema.

La modalità di presentazione degli argomenti ha privilegiato la lezione dialogica contraddistinta da un approccio maieutico. Ci si è avvalsi inoltre dello strumento delle video-lezioni asincrone.

L'atteggiamento del gruppo-classe durante le lezioni è stato complessivamente corretto e la maggior parte degli allievi ha costantemente partecipato in maniera positiva al dialogo educativo; una parte minoritaria degli studenti si è rivelata invece decisamente più incostante, sia sul piano dell'impegno che della partecipazione.

Dal punto di vista del rendimento i risultati sono stati decisamente variegati: alcuni studenti hanno conseguito una preparazione decisamente buona, altri hanno conseguito una preparazione discreta, pur caratterizzata da uno studio non sempre critico e del tutto consapevole. Un numero assai più ristretto di allievi ha invece manifestato qualche difficoltà, a causa di un metodo di studio e di una costanza nell'impegno e nella partecipazione alle attività proposte non del tutto adeguati.



Liceo Classico Scientifico Musicale **“Isaac Newton”**
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Valutazione delle prove scritte

L'utilizzo delle prove scritte (una per periodo didattico) è stato determinato dalla scarsità di ore previste per la disciplina nonché delle molteplici occasioni in cui non è stato possibile fare lezione a causa di attività istituzionali e non (Invalsi, CLIL, PCTO, conferenze, progetti, uscite didattiche). La tipologia delle prove ha ricalcato la formula dell'interrogazione, basata su domande aperte con risposte di tipo argomentativo e non su prove strutturate. Il criterio di valutazione per queste prove è lo stesso di Lettere (presente nel documento online "Criteri di valutazione") con votazione dal 3 al 10. In caso di insufficienza nella prova scritta è sempre stata prevista la possibilità di recupero con una verifica orale.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online "Criteri di valutazione".

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

3. PROGRAMMA SVOLTO

CONOSCENZE E NUCLEI CONCETTUALI	COMPETENZE GENERALI
<ul style="list-style-type: none"> • Hegel: i capisaldi del sistema • Hegel: la fenomenologia dello spirito (limitatamente alle prime due sezioni: coscienza ed autocoscienza) • Schopenhauer: le radici culturali, il Velo di Maya, la volontà di vivere (caratteri e manifestazioni), il pessimismo (dolore, piacere e noia, sofferenza universale, illusione dell’amore), le critiche alle varie forme di ottimismo, le vie della liberazione dal dolore • Kierkegaard: l’esistenza come possibilità e fede; la critica all’hegeliano, gli stadi dell’esistenza, l’angoscia • Destra e Sinistra hegeliana: cenni generali • Feuerbach: rovesciamento dei rapporti di predicazione, critica alla religione, critica a Hegel • Marx: caratteristiche generali del marxismo, la critica al misticismo logico di Hegel, la critica allo Stato moderno e al liberalismo, la critica all’economia borghese e il concetto di alienazione, il distacco da Feuerbach e l’interpretazione della religione in chiave sociale, la concezione materialistica della storia, il Manifesto del partito comunista, Il capitale, la rivoluzione e la dittatura del proletariato, le fasi della futura società comunista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico specifico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche • Individuare il legame con il contesto storico-culturale e la portata universale dei diversi pensieri filosofici • Sapere effettuare confronti tra diversi sistemi di pensiero • Capacità di argomentare una tesi • Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline • Sviluppare l’atteggiamento critico, la riflessione personale, l’attitudine alla problematizzazione e alla discussione

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

CONOSCENZE E NUCLEI CONCETTUALI	COMPETENZE GENERALI
<ul style="list-style-type: none"> • Il positivismo: caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo; positivismo e illuminismo; le varie forme del positivismo. Comte: la legge dei tre stadi, la sociologia • Nietzsche: biografia, la questione del rapporto con il nazismo, le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche, il periodo giovanile (La nascita della tragedia e la seconda considerazione inattuale), il periodo "illuministico" e la morte di Dio, la filosofia del meriggio (super-uomo ed eterno ritorno), l'ultimo Nietzsche (trasvalutazione dei valori, volontà di potenza, nichilismo, prospettivismo). • Bergson: la concezione del tempo. • Freud: la scoperta e lo studio dell'inconscio, la teoria della sessualità, la teoria psicanalitica dell'arte, la religione e la civiltà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico specifico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche • Individuare il legame con il contesto storico-culturale e la portata universale dei diversi pensieri filosofici • Sapere effettuare confronti tra diversi sistemi di pensiero • Capacità di argomentare una tesi • Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline • Sviluppare l'atteggiamento critico, la riflessione personale, l'attitudine alla problematizzazione e alla discussione

Liceo Classico Scientifico Musicale **“Isaac Newton”**
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

CONOSCENZE E NUCLEI CONCETTUALI	COMPETENZE GENERALI
<p>Percorso di Educazione Civica “Emergenza ecologica e responsabilità nel mondo globalizzato”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione e definizione del problema • Hans Jonas e il principio responsabilità • Maurizio Ferraris e la questione della sopravvivenza della specie umana. • Serge Latouche e la critica al concetto di sviluppo • Antropocene e antropocentrismo • La teoria del capitalocene 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il lessico specifico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche • Individuare il legame con il contesto storico-culturale e la portata universale dei diversi pensieri filosofici • Sapere effettuare confronti tra diversi sistemi di pensiero • Capacità di argomentare una tesi • Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline • Sviluppare l’atteggiamento critico, la riflessione personale, l’attitudine alla problematizzazione e alla discussione

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	MATEMATICA
Libro adottato	Bergamini – Barozzi – Trifone Matematica blu 2.0 – Zanichelli
Docente	DECARLINI Silvia
Classe	5H Liceo scientifico scienze applicate
Data	10 maggio 2025

INDICAZIONI DIDATTICHE

Gli studenti hanno partecipato in modo attivo al dialogo educativo, con frequenti interventi durante il lavoro in classe e non vi sono problemi disciplinari da rilevare.

Il lavoro in classe è stato piacevole e produttivo, ma solo una parte degli studenti ha dedicato un numero adeguato di ore allo studio individuale a casa; a questo si sono aggiunte le carenze in campo algebrico di una parte degli studenti. Tali difficoltà sono risultate particolarmente evidenti quest’anno, perché gli argomenti trattati (C.E, segno della funzione, studio della derivata) richiedono abilità algebriche che non sono ancora del tutto acquisite dalla totalità della classe.

Lo studio dell’analisi infinitesimale è stato introdotto a partire dai grafici noti agli studenti, attraverso un approccio intuitivo, per poi giungere ad una formalizzazione rigorosa. Gli strumenti analitici sono stati introdotti richiamando le problematiche in cui sono nati, ovvero determinazione della retta tangente ad una curva, il calcolo di aree e volumi e il concetto di velocità istantanea. E’ stato, inoltre, approfondito il ruolo fondamentale di tali strumenti nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici.

Si è utilizzato il lavoro in gruppi (cooperative learning) soprattutto per sviluppare problemi e quesiti tratti da Esami di Stato degli anni precedenti.

Una parte degli studenti ha lavorato in modo costante e continuativo, raggiungendo una preparazione adeguata ed un livello accettabile dal punto di vista delle competenze. Vi sono però alcuni studenti che, a fatica, hanno raggiunto gli obiettivi minimi: per essi la preparazione è sufficiente anche se hanno ancora difficoltà nella rielaborazione delle tematiche trattate e nella risoluzione di alcuni problemi. Un esiguo numero di studenti ha difficoltà a raggiungere gli obiettivi minimi previsti per la disciplina, anche a seguito di uno impegno non costante e di un lavoro di rielaborazione inadeguato.

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

La programmazione preventivata ad inizio anno scolastico è stata rispettata e i contenuti previsti sono stati sviluppati in modo organico durante il corso dell'anno.

1. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che ha tenuto conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, si è osservata la capacità dell'allievo di:

- conoscere i contenuti dei diversi nuclei
- applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo
- analizzare un quesito e rispondere in forma sintetica
- prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle

nonché l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, fra i quali:

- leggere e interpretare un testo di carattere scientifico
- comunicare e formalizzare procedure
- rappresentare e convertire oggetti matematici
- rielaborare in modo personale e originale i contenuti
- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni

Le prove svolte nel corso dell'anno scolastico sono state di tipologia differente: prove sommative composte con problemi e/o quesiti, test monotematici e interrogazioni orali.

Sono state svolte quattro prove scritte e una interrogazione orale nel trimestre e cinque prove scritte e una interrogazione orale nel semestre. Per alcuni studenti è stata svolta una interrogazione aggiuntiva.

Valutazione delle prove scritte

I criteri di attribuzione del punteggio in ogni verifica scritta hanno tenuto conto di correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti e problemi, oltre che dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura). Il punteggio è stato poi trasformato in un voto da 2 a 10.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

2. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati:

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
<p>Geometria analitica dello spazio</p> <ul style="list-style-type: none"> - coordinate nello spazio - distanza fra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo - vettori nello spazio: componenti cartesiane - vettori paralleli e vettori perpendicolari - piano e sua equazione - retta e sua equazione - posizione reciproca di due piani, di due rette, di una retta e un piano - superficie sferica 	<p>Lavorare in un sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la distanza tra due punti. - Determinare le coordinate del punto medio di un segmento. - Operare con i vettori nello spazio per determinarne parallelismo e perpendicolarità. - Ricavare l'equazione di un piano e di una retta nelle forme parametrica e cartesiana. - Calcolare la distanza di un punto da un piano e da una retta. - Ricavare l'equazione di una superficie sferica.
<p>Le funzioni e le loro proprietà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominio di una funzione - Proprietà delle funzioni - Funzione inversa - Funzione composta 	<p>Gestire informazioni sulle funzioni e sui grafici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare dominio, segno, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità - Determinare la funzione inversa di una funzione - Determinare la funzione composta di due o più funzioni - Trasformare geometricamente il grafico di una funzione
<p>I limiti delle funzioni e il calcolo dei limiti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di limite - Operazioni sui limiti - Forme indeterminate - Limiti notevoli - Funzioni continue e teoremi - Asintoti di una funzione - Punti di discontinuità di una funzione 	<p>Operare con i limiti e riconoscere i punti di discontinuità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni - Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata - Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli - Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto - Determinare gli asintoti di una funzione - Disegnare il grafico probabile di una

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
	funzione
La derivata di una funzione <ul style="list-style-type: none"> - Concetto di derivata - Derivate fondamentali - Operazioni con le derivate - Derivata di funzione composta - Derivata di funzione composta - Derivata logaritmica - Derivate di ordine superiore al primo - Retta tangente - Punti di non derivabilità 	Operare con le derivate <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione - Studiare la derivabilità di una funzione e i punti di non derivabilità - Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione - Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione - Applicare le derivate alla fisica
I teoremi del calcolo differenziale <ul style="list-style-type: none"> - Teorema di Rolle - Teorema di Lagrange - Teorema di De L'Hospital 	Conoscere e applicare i teoremi del calcolo differenziale <ul style="list-style-type: none"> - Applicare il teorema di Rolle - Applicare il teorema di Lagrange - Applicare il teorema di De L'Hospital
I massimi, i minimi e i flessi <ul style="list-style-type: none"> - Massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale - Flessi a tangente obliqua - Concavità di una curva 	Determinare tutti gli elementi legati al grafico di una funzione <ul style="list-style-type: none"> - Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima - Determinare i flessi mediante la derivata seconda - Risolvere i problemi di massimo e di minimo - Applicazione a problemi reali
Lo studio delle funzioni <ul style="list-style-type: none"> - Grafici di funzioni e sue derivate - Ricerca degli zeri con metodi di analisi numerica (metodo di bisezione) 	Studiare una funzione e tracciare il suo grafico <ul style="list-style-type: none"> - Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa - Risolvere equazioni e disequazioni per via grafica - Risolvere problemi con le funzioni - Separare le radici di un'equazione - Risolvere in modo approssimato un'equazione con metodo di bisezione
Gli integrali indefiniti <ul style="list-style-type: none"> - Concetto di integrale indefinito - Calcolo di integrali (immediati, 	Conoscere e saper applicare le varie regole di integrazione <ul style="list-style-type: none"> - Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
per sostituzione, per parti) - Integrazione di funzioni razionali fratte	mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità - Calcolare un integrale indefinito con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti - Calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte
Gli integrali definiti - Concetto di integrale definito - Teorema fondamentale del calcolo integrale - Calcolo di aree - Calcolo di volumi - Integrali impropri - Integrazione numerica	Determinare aree e volumi attraverso gli integrali - Calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale del calcolo integrale - Calcolare il valor medio di una funzione - Operare con la funzione integrale e la sua derivata - Calcolare l'area di superfici piane e il volume di solidi - Calcolare gli integrali impropri - Applicare gli integrali alla fisica - Calcolare il valore approssimato di un integrale definito mediante metodi dei rettangoli o dei trapezi
Le equazioni differenziali - Definizione di equazione differenziale - Equazioni differenziali di primo ordine	Risolvere equazioni differenziali - Risolvere le equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$, a variabili separabili, lineari (cenni) - Risolvere problemi di Cauchy del primo ordine - Applicare le equazioni differenziali alla fisica (cenni)

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	FISICA
Libro adottato	Le risposte della fisica-A. Caforio, A. Ferilli-Le Monnier
Docente	DECARLINI Silvia
Classe	5H Liceo scientifico scienze applicate
Data	10 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Gli studenti hanno seguito con attenzione e interesse le lezioni di fisica, sia in classe che in laboratorio, dove hanno potuto verificare la coerenza tra gli argomenti trattati, le leggi fisiche interessate e i risultati sperimentali. Hanno partecipato in modo attivo al dialogo educativo, con frequenti interventi durante il lavoro in classe e non vi sono problemi disciplinari da rilevare.

Durante l'intero anno le lezioni frontali sono state integrate con esercitazioni, in vista anche di una seconda prova multidisciplinare. Purtroppo, l'atteggiamento positivo in classe non è sempre stato seguito da un adeguato studio individuale, e questo non ha permesso a parte della classe di ottenere risultati sempre sufficienti.

Una parte degli studenti ha lavorato in modo costante e continuativo, raggiungendo una preparazione adeguata ed un livello accettabile dal punto di vista delle competenze. Vi sono però alcuni studenti che, a fatica, hanno raggiunto gli obiettivi minimi: per essi la preparazione è sufficiente anche se hanno ancora difficoltà nella rielaborazione delle tematiche trattate e nella risoluzione di alcuni problemi. Un esiguo numero di studenti ha difficoltà a raggiungere gli obiettivi minimi previsti per la disciplina, anche a seguito di uno scarso impegno e di un lavoro di rielaborazione inadeguato.

A causa delle criticità derivanti dalla didattica a distanza, svolta durante il primo anno, delle carenze nel metodo di studio e delle fragilità presenti negli studenti all'inizio del percorso e dell'eccessivo numero di pause didattiche dell'anno corrente, non è stato possibile svolgere il programma nella sua interezza. Si ritiene però di aver svolto tutti i temi necessari per orientare gli studenti nella scelta dei percorsi futuri, senza mai trascurare aspetti fondamentali quali l'attività laboratoriale e la risoluzione di problemi in cooperative learning.



Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che ha tenuto conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, si è osservata la capacità dell'allievo di:

- conoscere i contenuti dei diversi nuclei
- applicare in modo corretto le varie tecniche di calcolo
- analizzare un quesito e rispondere in forma sintetica
- prospettare soluzioni, verificarle e formalizzarle

nonché l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, fra i quali:

- leggere e interpretare un testo di carattere scientifico
- comunicare e formalizzare procedure
- rappresentare e convertire oggetti matematici
- rielaborare in modo personale e originale i contenuti
- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni

Le prove svolte nel corso dell'anno scolastico sono state di tipologia differente: prove sommative composte con problemi e/o test a risposta chiusa, test a risposta chiusa e interrogazioni orali.

Sono state svolte tre prove scritte e una interrogazione orale nel trimestre e tre prove scritte e due interrogazione orale nel semestre. Per alcuni studenti è stata svolta una interrogazione aggiuntiva.

Valutazione delle prove scritte

I criteri di attribuzione del punteggio in ogni verifica scritta hanno tenuto conto di correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti e problemi, oltre che dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura). Il punteggio è stato poi trasformato in un voto da 2 a 10.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati:

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
Il potenziale elettrico e la capacità elettrica	Operare con potenziale e capacità elettriche - Definire l'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> - Il carattere conservativo della forza elettrostatica. - L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico. - La relazione tra campo elettrico e potenziale. - La differenza di potenziale elettrico. Il moto delle cariche nei campi elettrici. - La circuitazione del campo elettrostatico. - Campo elettrico e potenziale di un conduttore carico in equilibrio elettrostatico. - Capacità elettrica. Il condensatore. - Il collegamento dei condensatori. - L'energia e la densità di energia di un condensatore carico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare l'energia potenziale di un sistema formato da due o più cariche puntiformi. - Calcolare l'energia potenziale elettrica associata a particolari campi elettrici uniformi. - Ricavare la relazione tra campo elettrico e potenziale (caso del campo uniforme). - Scrivere le equazioni di moto di una carica elettrica all'interno di campi elettrici uniformi. - Applicare il teorema di Coulomb. - Calcolare la capacità elettrica di un conduttore. - Risolvere problemi sui condensatori.
<p>La corrente elettrica nei metalli</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il circuito elettrico e la corrente elettrica. - L'intensità della corrente. - Gli strumenti di misura elettrici. - La corrente elettrica nei metalli: interpretazione microscopica. - La resistenza di un conduttore. - Le leggi di Ohm. - La forza elettromotrice e la resistenza interna del generatore elettrico. - La potenza elettrica. - Il collegamento in serie e in parallelo delle resistenze. - L'effetto Joule. Il circuito RC alimentato in tensione continua. 	<p>Applicare le leggi di Ohm ai circuiti elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare un circuito elettrico elementare indicando i suoi componenti. - Calcolare l'intensità di una corrente elettrica. - Risolvere semplici circuiti elettrici applicando le leggi di Ohm. - Calcolare la resistenza equivalente di un circuito. - Fornire un'interpretazione microscopica del passaggio della corrente in un conduttore metallico. - Calcolare la resistenza di un filo conduttore in funzione della sua temperatura. - Descrivere, anche matematicamente, il processo di carica e di scarica di un condensatore.

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
<p>Il campo magnetico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenomeni magnetici. - Definizione operativa di campo magnetico: il vettore induzione magnetica. - Campi magnetici prodotti dalla corrente elettrica continua: filo, spira circolare, solenoide. - La forza che un campo magnetico esercita su un circuito percorso da corrente. - La forza tra fili percorsi da corrente. - Il momento magnetico. - Il flusso e la circuitazione del campo magnetico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere fenomeni magnetici e interpretarli in termini di campo. - Definire, mediante il circuito esploratore, il campo magnetico in una regione dello spazio. - Calcolare e rappresentare vettorialmente il campo magnetico di particolari distribuzioni di correnti continue: filo rettilineo, spira circolare e solenoide. - Calcolare la forza su un tratto di conduttore percorso da corrente e immerso in un campo magnetico. - Calcolare la forza tra fili percorsi da corrente. - Determinare il momento meccanico su una spira percorsa da corrente e immersa in un campo magnetico.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare il flusso e la circuitazione di un campo magnetico.
<p>Il moto delle cariche elettriche nei campi magnetici</p> <ul style="list-style-type: none"> - La forza di Lorentz. - Il moto delle cariche in un campo magnetico uniforme. - Esperimento di Millikan - Esperimento di Thomson - <i>Il campo magnetico nella materia. (cenni)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la forza di Lorentz su una carica in moto in un campo magnetico. - Calcolare il raggio della traiettoria circolare descritta da una carica in un campo magnetico. - <i>Descrivere il comportamento di una sostanza diamagnetica, ferromagnetica e paramagnetica (cenni)</i>
<p>L'induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> - La legge di Faraday-Neumann- Lenz. - L'autoinduzione. - Le extracorrenti di apertura e di chiusura di un circuito. - L'energia e la densità di energia di un campo magnetico. - La produzione e il trasporto della corrente alternata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere esperimenti in cui si producono correnti indotte. - Calcolare la forza elettromotrice indotta e la corrente indotta. - Stabilire il verso di circolazione della corrente indotta. - Ricavare l'induttanza di un solenoide. - Rappresentare, in funzione del tempo, la corrente di un circuito RL alimentato in continua. - Ricavare l'espressione dell'energia e della densità di energia di un campo magnetico. - Spiegare il principio di funzionamento di un alternatore e di un trasformatore. - Rappresentare l'andamento di una corrente alternata. -
<p>La sintesi dell'elettromagnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le quattro equazioni di Maxwell. - La corrente di spostamento. - Le onde elettromagnetiche. - Lo spettro delle onde elettromagnetiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scrivere, enunciare e spiegare correttamente le quattro equazioni di Maxwell. - Mostrare come le equazioni di Maxwell prevedono l'esistenza delle onde elettromagnetiche. - Descrivere lo spettro delle onde elettromagnetiche.
<p>La teoria della relatività</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'esperimento di Michelson e Morley e il problema dell'etere. - Gli assiomi della relatività ristretta. - La dilatazione degli intervalli di tempo. - La contrazione delle lunghezze. - Le equazioni di trasformazione di Lorentz. - L'equazione di trasformazione delle velocità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esporre le problematiche da cui ha preso l'avvio la teoria della relatività ristretta. - Descrivere l'esperimento di Michelson e Morley e la sua importanza storica. - Enunciare gli assiomi della relatività ristretta e mostrare come da essi discendano la dilatazione dei tempi e la contrazione delle distanze. - Scrivere correttamente le equazioni di trasformazione di Lorentz e spiegarle. - Applicare le formule relativistiche per la composizione delle velocità.



Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Nucleo tematico e Contenuti	Finalità e Obiettivi di apprendimento
<p>La dinamica relativistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impulso relativistico. - L'energia relativistica. - L'equivalenza massa-energia. - La relazione tra energia e quantità di moto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scrivere le formule relativistiche della massa, dell'energia totale e dell'energia cinetica e interpretarle. - Definire l'energia di massa a riposo e calcolarla. - Calcolare l'energia in joule e in elettronvolt. - Ricavare la relazione tra energia e quantità di moto.
<p>La crisi della fisica classica</p> <ul style="list-style-type: none"> - La radiazione del corpo nero e la sua interpretazione classica. - Le ipotesi di Planck. - L'effetto fotoelettrico. - 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le problematiche inerenti alla distribuzione di energia di un corpo nero e la sua interpretazione classica. - Descrivere la soluzione proposta da Planck per il corpo nero. - Descrivere l'effetto fotoelettrico e l'interpretazione di Einstein. - Stabilire se una data radiazione è in grado di provocare effetto fotoelettrico in un materiale assegnato. -

Laboratorio:

- Condensatori in serie e in parallelo
- Leggi di Ohm
- Circuiti elettrici, resistenze in serie e in parallelo
- Carica e scarica del condensatore
- Determinazione della carica specifica dell'elettrone
- Induzione elettromagnetica

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	INFORMATICA
Libro adottato	Progettare e programmare vol. 3 - Zanichelli
Docente	Lo Piro Andrea Antonino
Classe	5H Liceo scientifico Scienze Applicate
Data	14 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La mancata continuità didattica degli anni precedenti si riscontra nelle lacune pregresse e nella diminuzione della motivazione e dell'entusiasmo generali verso la materia.

Il programma svolto è stato adeguato alle competenze della classe, e per quanto riguarda in particolare gli argomenti teorici conclusivi di analisi numerica, algebra lineare e intelligenza artificiale non è stato possibile raggiungere un approccio rigoroso e metodico nella trattazione degli argomenti.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, si osserverà la capacità dell'allievo di:

- Conoscere i diversi nuclei degli argomenti trattati
- Esprimere quanto appreso in modo chiaro
- Adottare proprietà di linguaggio e correttezza formale
- Saper analizzare un testo o un problema
- Capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari
- Capacità di applicare quanto appreso in attività pratiche effettuate al computer
- Affrontare adeguatamente il problem solving
- Operare e condurre un ragionamento in autonomia

nonché l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, fra i quali:

- rielaborare in modo personale e originale i contenuti

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni.

Elemento essenziale sarà il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti. A tal proposito è importante che gli alunni conoscano in modo chiaro e comprensibile le richieste dei docenti.

Allo scopo di garantire un controllo più puntuale e completo dei livelli di apprendimento è opportuno diversificare il carattere delle prove di verifica, prevedendo prove di diverso tipo e di diversa durata in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti. Saranno previsti perciò test a risposta multipla, relazioni scritte, compiti scritti tradizionali, prove orali, prove pluridisciplinari ed esposizione sotto forma di presentazioni.

In particolare, i docenti concordano quanto segue:

- La valutazione di ciascun allievo dovrà scaturire da almeno due prove, pratiche e orali, opportunamente distribuite nel tempo per il trimestre ed almeno due prove, tra pratiche e orali, per il semestre.
- Al termine del primo periodo didattico l'insegnante assegnerà come valutazione da riportare sulla scheda dello studente un VOTO UNICO: tale voto rappresenta una sintesi delle verifiche orali e di una valutazione sulle esperienze pratiche svolte in laboratorio (CM n.89 del 18 ottobre 2012).

Valutazione delle prove scritte

In ogni verifica scritta verranno indicati i criteri di attribuzione del punteggio (in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura)). Il punteggio verrà poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi e in ogni caso viene comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova.

Sarà assegnata la sufficienza ai compiti correttamente svolti al 60%.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati per la classe 5H, scienze applicate.

Argomento	Conoscenze	Abilità
Le architetture di rete	<p>Conoscere gli elementi fondamentali di una rete</p> <p>Conoscere le topologie di rete</p> <p>Riconoscere i dispositivi di rete</p> <p>Saper classificare le reti in base all'uso di mezzi trasmissivi</p> <p>Acquisire il concetto di protocollo</p> <p>Apprendere le tecniche di commutazione</p> <p>Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione</p> <p>Saper collocare le funzioni ai diversi livelli protocollari</p> <p>Comprendere il concetto di architettura stratificata</p> <p>Conoscere i compiti dei livelli ISO-OSI e TCP-IP</p> <p>Saper confrontare il modello ISO-OSI con il modello TCP-IP</p>	<p>Conoscere il concetto di rete informatica e nello specifico le moderne reti a commutazione</p> <p>Conoscere le varie topologie di rete, costo e resistenza ai guasti</p> <p>Conoscere come avviene uno scambio a livello 2 e 3 della gerarchia ISO-OSI sapendo indicare i vari messaggi che vengono trasmessi con i relativi indirizzi.</p>
La trasmissione dei dati nelle LAN	<p>Conoscere le varie tipologie di codifica a livello 1: NZR, Manhattan, PAM5</p> <p>Conoscere la trama Ethernet</p> <p>Conoscere i sottolivelli Ethernet: LLC, MAC</p> <p>Conoscere CSMA/CD</p>	<p>Comprendere pro e contro di ogni codifica di livello 1</p> <p>Comprendere le scelte implementative fatte nel protocollo Ethernet</p>
Dalle reti locali a internet	<p>Conoscere i livelli del TCP/IP</p> <p>Conoscere le funzioni degli IP riservati</p> <p>Saper scomporre una rete in sottoreti</p> <p>Assegnare staticamente gli indirizzi IP</p> <p>Middleware: switch, router, NAT</p> <p>Conoscere le principali differenze fra IPv4 e IPv6</p>	<p>Saper dividere una rete in sottoreti configurando correttamente indirizzi IP e Subnet masks, disponendo correttamente specifici dispositivi.</p>
Il livello trasporto e il livello applicazione	<p>Conoscere i metodi stop and wait, sliding windows di TCP</p> <p>Conoscere le differenze fra protocollo UDP e TCP</p> <p>Conoscere il concetto di porta di livello 4</p> <p>Conoscere il concetto di applicazione di rete</p> <p>Individuare le tipologie di applicazione di rete</p>	<p>Comprendere le scelte implementative degli applicativi nell'uso dei protocolli di livello 4</p> <p>Conoscere i servizi offerti dal livello TCP/IP, riuscendo a ricostruire lo scambio di messaggi, simulando la gestione del recupero di messaggi persi.</p> <p>Comprendere le differenze delle modalità di gestione hardware e</p>

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	<p>Conoscere l'architettura peer-to-peer</p> <p>Comprendere i meccanismi dei protocolli SMTP, FTP, HTTP e DNS</p>	<p>software di una rete.</p> <p>Comprendere ed analizzare le differenze tecnico operative degli strumenti hardware legati all'implementazione di una rete.</p>
La sicurezza delle comunicazioni in Rete	<p>Crittografia simmetrica e asimmetrica</p> <p>Algoritmi simmetrici: metodo a sostituzione, metodo a trasposizione (DES)</p> <p>Crittografia asimmetrica: chiave pubblica e privata (RSA)</p> <p>Diffie-Hellman</p> <p>Algoritmi di hashing</p> <p>Firma digitale</p> <p>Posta elettronica certificata (PGP)</p> <p>SSL</p>	<p>Riuscire a generare chiavi pubblica e privata secondo l'algoritmo dell'RSA.</p> <p>Saper riconoscere in un certificato digitale le varie componenti e gli algoritmi utilizzati.</p> <p>Comprendere la differenza fra posta elettronica ordinaria e certificata</p>
Il metaverso, la blockchain e il 5G	<p>Conoscere il funzionamento della blockchain e le possibili applicazioni</p> <p>Diverse generazioni della rete cellulare</p> <p>Conoscere gli obiettivi e i vantaggi della tecnologia 5G</p>	<p>Comprendere le implicazioni energetiche e ambientali nell'uso della blockchain</p>
Introduzione all'analisi numerica	<p>Efficienza degli algoritmi</p> <p>Complessità asintotica di un algoritmo</p> <p>Definizione di errore computazionale</p> <p>Rappresentazione dei numeri a virgola mobile</p> <p>Cenni di propagazione dell'errore</p> <p>Sintassi base di Octave</p>	<p>Saper calcolare l'O-grande di una funzione</p> <p>Saper convertire un numero decimale nello standard IEEE 754</p> <p>Saper valutare l'errore di rappresentazione (overflow e underflow)</p> <p>Saper rappresentare le funzioni anonime in Octave e rappresentare il grafico</p>
Algoritmi per il calcolo numerico	<p>Conoscere i metodi iterativi per il calcolo degli zeri di una funzione: Metodo di bisezione e di Newton</p> <p>Applicazione al problema di Archimede</p> <p>Calcolo degli integrali definiti: i metodi del punto medio e dei trapezi</p> <p>Calcolo approssimato della derivata: metodo a differenze finite</p>	<p>Saper valutare la convergenza e l'errore dei metodi iterativi</p> <p>Saper implementare i metodi approssimati in Octave</p>
Algebra Lineare	<p>Matrici, vettori e operazioni sulle matrici</p> <p>Determinante di una matrice (metodo di Laplace e Sarrus)</p> <p>Matrice inversa, trasposta e rango</p> <p>Octave come linguaggio di</p>	<p>Conoscere i principi dell'algebra lineare</p> <p>Saper calcolare le proprietà di una matrice autonomamente e con l'ausilio di Octave</p> <p>Conoscere principi e metodi fondamentali per la risoluzione</p>

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	<p>programmazione (strutture di controllo) Definizione di uno script Octave Metodo di Cramer Metodo di Eliminazione di Gauss Metodo di Jacobi Polinomio di interpolazione di Lagrange, Newton</p>	<p>di particolari strutture come le matrici, che possono essere utilizzate nello sviluppo dell’algoritmo ai fini di utilizzo del software utilizzato. Saper applicare i vari metodi per la risoluzione di sistemi lineari Conoscere i vari metodi per calcolare il polinomio di interpolazione, valutando l’errore di interpolazione. Saper plottare i dati utilizzando Octave Saper individuare e comprendere le differenze di un modello matematico che descrive una realtà rispetto ad un modello implementato che rappresenta la realtà attraverso una macchina</p>
<p>L’intelligenza artificiale e il machine learning</p>	<p>Macchina di Turing Test di Turing Storia dell’intelligenza artificiale Apprendimento supervisionato e non supervisionato Fase di training e di test Differenze fra regressione e classificazione Algoritmi di machine learning: KNN, naive Bayes, decision tree Addestramento e funzionamento delle reti neurali artificiali: forward and backward propagation</p>	<p>Comprendere le differenze nell’uso di funzioni di attivazione differenti nelle reti neurali Saper calcolare la funzione di aggiornamento dei pesi nelle reti neurali Saper generare un decision tree</p>
<p>Applicazioni ed etica dell’IA</p>	<p>Big data Modello CRISP-DM IA generativa Bias negli algoritmi di IA</p>	<p>Comprendere le implicazioni etiche e sociali nell’uso dell’IA e dei big data</p>

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	SCIENZE
Libro adottato	Colonna "Chimica organica, Biochimica Biotecnologie" Linx
Docente	NEPOTE Silvia
Classe	5H Liceo scientifico opzione Scienze applicate
Data	3 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe quinta H è formata da 23 studenti con una netta prevalenza di alunni di sesso maschile.

Gli studenti non hanno sempre lavorato con responsabilità e diligenza, per lo più, in modo prevalentemente scolastico, attuando uno studio orientato al momento della verifica.

All'interno del gruppo si sono distinti pochi allievi attenti e motivati, capaci di attuare una assimilazione strutturata dei contenuti ed una rielaborazione organica degli stessi; molti studenti, invece, più fragili e meno assidui nello studio, hanno manifestato alcune criticità nella acquisizione rigorosa dei contenuti e nella loro utilizzazione pertinente nei lavori di produzione personale.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, sono stati valutati negli allievi:

- la conoscenza degli argomenti trattati
- l'uso del lessico specifico e l'esposizione
- l'applicazione delle conoscenze
- la comprensione e la rielaborazione delle conoscenze

Elemento essenziale è stato il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti.

Allo scopo di garantire un controllo più puntuale e completo dei livelli di apprendimento si è provveduto a diversificare il carattere delle prove di verifica, prevedendo prove di diverso tipo e di diversa durata in relazione alla

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti. Sono stati svolti perciò test a risposta multipla, corrispondenze, vero o falso (con motivazione), compiti scritti con domande aperte, prove orali.

Si è garantito lo svolgimento delle prove orali per tutti quegli studenti che hanno evidenziato un profitto insufficiente nelle prove scritte

Per la valutazione delle prove scritte:

In ogni verifica scritta sono stati indicati i criteri di attribuzione del punteggio (in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura)). Il punteggio è stato poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi e in ogni caso è stato comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova.

E' stata assegnata la sufficienza ai compiti correttamente svolti al 60%.

Sono state svolte quattro prove scritte nel trimestre e sei nel pentamestre.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

BIOLOGIA

Genetica di batteri e virus.

Trasformazione, coniugazione e trasduzione

Batteriofagi: ciclo litico e ciclo lisogeno

Retrovirus : AIDS e Coronavirus

La tecnologia del DNA ricombinante: -importanza dei vettori: plasmidi e batteriofagi

Enzimi e siti di restrizione.

La tecnica della PCR quale strumento per le indagini genetiche

Le cellule staminali (embrionali, adulte, indotte)

Differenza clonazione/clonaggio: gli OGM

Le biotecnologie e la loro applicazione in campo medico e sociale (cenni)

Parte del programma di biologia è stato svolto con la metodologia CLIL

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

CHIMICA

Chimica organica (ripasso generale)

Biochimica: glucidi, lipidi, proteine ed acidi nucleici (composizione chimica, formule di struttura, reazioni di sintesi, classificazione, ruolo biologico strutturale e metabolico)

Il metabolismo dei carboidrati: glicolisi, respirazione aerobica Ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa e sintesi di ATP

La fermentazione alcolica e lattica.

La fotosintesi clorofilliana

SCIENZE della TERRA

Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera.

L'atmosfera nel tempo geologico.

Il bilancio termico del Pianeta Terra

La pressione atmosferica e i venti.

La circolazione atmosferica generale: circolazione nella bassa e nell'alta troposfera.

L'umidità atmosferica e le precipitazioni.

Le perturbazioni atmosferiche. Masse d'aria e fronti.

Dalla meteorologia alla climatologia.

Distribuzione geografica dei diversi climi

Inquinamento atmosferico: smog, effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide.

I fenomeni endogeni : struttura interna della Terra, fenomeni vulcanici, fenomeni sismici

I modelli della tettonica globale

Teorie interpretative:

Deriva dei continenti (Wegener 1913)

Tettonica a zolle

Principali processi geologici ai margini delle placche.

Struttura dei fondali oceanici.

Verifica del modello globale: il paleomagnetismo, i punti caldi.

Strutture geografiche: continentali (tavolati, cratoni, orogeni, rift), oceaniche (piattaforma continentale, scarpata, archi insulari, dorsali)

L'insegnante

Silvia Nepote

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	Disegno e Storia dell'Arte
Libro adottato	CRICCO GIORGIO, DI TEODORO FRANCESCO PAOLO ITINERARIO NELL'ARTE VERSIONE ARANCIONE, 5ED - VOLUME 4 e 5 (LDM) - Casa editrice ZANICHELLI
Docente	GIANFIGLIO A. D. Patrizia
Classe	5H Liceo scientifico Scienze Applicate
Data	15 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Il programma è stato svolto in accordo con le Indicazioni curriculari Ministeriali e sulle basi delle finalità contenute nel *Piano di Lavoro di Dipartimento*, che hanno previsto l'abbandono del corso di *Disegno*, per dare più spazio allo studio della **Storia dell'Arte**, in vista della preparazione al nuovo Esame di Stato.

Il gruppo classe, con il quale vi è stata continuità didattica nel corso del quinquennio, è sempre stato caratterizzato da un atteggiamento vivace, non sempre adeguatamente partecipe; tuttavia nel corso del quinquennio - e soprattutto dal triennio - ha mostrato più maturità e serietà nelle argomentazioni proposte. Dal punto di vista didattico si attesta su un livello medio basso, tra cui sono emerse solo alcune buone individualità.

L'azione didattica è sempre stata mirata a stimolare gli allievi a una partecipazione attiva volta ad atteggiamento critico nei confronti della disciplina, pertanto, in accordo con il Piano di Lavoro di Dipartimento, in relazione alla metodologia d'insegnamento e agli strumenti didattici adottati, si è convenuto che:

- lo svolgimento del programma è stato distribuito in maniera equilibrata, nel corso di tutto l'anno scolastico, per evitare eccessivi carichi di lavoro e adeguarsi allo stile di apprendimento di ogni allievo;
- le singole unità didattiche sono state espone tramite lezioni frontali e/o dialogate con l'ausilio di strumenti multimediali, anche attraverso la visione di filmati di tipo narrativo o documentaristico, per ampliarne le fonti e raggiungere meglio l'obiettivo del rigore espositivo e del corretto uso della terminologia specifica della disciplina;
- per stimolare lo studente all'apprendimento, alla rielaborazione personale, alla capacità critica e alle abilità sociali sono state proposte attività di elaborazione multimediale sia individuale che in gruppo;

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- si sono affiancati al libro di testo presentazioni multimediali, schede, mappe concettuali/schemi e altro materiale bibliografico, fornito dal docente, sui macro argomenti trattati, utili alla preparazione e all’esposizione multimediale;
- sono stati proposti lavori di approfondimento attraverso la lettura e analisi di materiale iconografico, tratto da testi specifici o da monografie e fornendo indicazioni bibliografiche e sitografiche, al fine di una più esaustiva preparazione ed esposizione delle tematiche di studio e per abituare gli allievi ad un atteggiamento critico e multidisciplinare nei riguardi dei temi affrontati;
- nel predisporre l’itinerario didattico si è avuto cura di mettere in luce analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi e/o interdisciplinari, allo scopo di facilitarne la comprensione da parte degli allievi, anche in relazione al Curricolo di Educazione Civica, nonché alla Didattica Orientativa, tenendo conto delle specifiche esigenze della classe e del feed-back ottenuto in itinere; a tale proposito si è inserita l’uscita didattica a Torino per visita alla Pinacoteca Agnelli e al complesso del Lingotto e OGR, connessa alle tematiche delle Avanguardie Artistiche e all’Archeologia Industriale.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Per la valutazione degli apprendimenti sono state previste prove orali, al fine di potenziare le capacità espositive e prove scritte, sotto forma di questionario a risposta multipla, rispettando il criterio della valutazione a punti, compensata sempre dall’interrogazione orale.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati, che sono stati affrontati con relativa lettura e analisi di opere più rappresentative, operando confronto tra artisti e tematiche di periodi coevi, precedenti e successivi, nonché collegamenti al relativo contesto storico-sociale.

Il Neoclassicismo

Ripresa dei concetti estetici del Neoclassicismo in architettura (la nascita dei Poli Museali) e nelle arti visive con analisi di alcune opere di *Canova*, *David* e *Ingres*, soprattutto come confronto con il Romanticismo

Il Romanticismo

✎ Il contesto e i temi del Romanticismo:

- La rappresentazione della *natura* e del *sublime* nelle opere più significative di **Friedrich, Constable e Turner**
- Il realismo e l'impeto nelle opere di **Géricault** in particolare "*La zattera della Medusa*"
- il patriottismo nelle opere di **Delacroix** in particolare "*La Libertà che guida il popolo*" e di **Hayez** in particolare "*Il bacio*"

Il Realismo e Simbolismo

✎ La poetica del vero di **Courbet**

✎ Il Simbolismo italiano attraverso il **Divisionismo** di *Pellizza da Volpedo*

L'Architettura nell'Ottocento

❖ **I'Urbanistica e le nuove architetture di fine ottocento:**

- ✎ nuovi materiali e nuove tipologie costruttive nelle opere di *Eiffel*, *Antonelli*, *Paxton*
- ✎ *I'Eclettismo storicistico e il Gothic Revival*
- ✎ l'esperienza di *E.Viollet-le-Duc* e la questione del Restauro
- ✎ l'esperienza di *A. D'Andrade a Torino – il Borgo Medioevale*

L'Impressionismo

✎ **Eduard Manet** il precursore

✎ la rivoluzione pittorica degli impressionisti: **Claude Monet, Auguste Renoir , Edgar Degas**

✎ **Fotografia e Pittura**

Il Postimpressionismo

✎ **Il Puntinismo** e la teoria del colore in **George Seurat**

✎ L'innovazione della tecnica grafica: *il Manifesto litografico di Toulouse-Lautrec*

✎ **Tre artisti rivoluzionari:**

- **Paul Gauguin** come precursore dei *Fauves*
- **Paul Cézanne** come precursore del *Cubismo*
- **Vincent Van Gogh** come precursore dell'*Espressionismo*

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Verso il Primo Novecento

- ✎ *l'Espressionismo nelle opere di **E. Munch***
- ✎ *La Secessione Viennese: l'arte nuova di **Klimt** e **Olbrich***
- ✎ *I presupposti dell'Art Nouveau: le "**Arts and Crafts**" di **Morris** e **Ruskin***

L'Art Nouveau

- ✎ *La Belle Epoque e il nuovo gusto borghese con lo sviluppo delle arti applicate: **Van de Velde** e **Gallè***
- ✎ *l'architettura innovativa di **Guimard** in Francia e di **Horta** in Belgio*
- ✎ *il Modern Style di **Machintosh** in Gran Bretagna*
- ✎ *il Modernismo di **Gaudì** in Spagna*
- ✎ *Lo Jugendstil a Vienna: **Wagner, Hoffmann***
- ✎ *Il Liberty in Italia, i nuovi quartieri residenziali e industriali*

Il Novecento delle Avanguardie Artistiche

- ✎ *L'Espressionismo tedesco con il gruppo **Die Brücke: Kirchner, Nolde e Schiele***
- ✎ *L'Espressionismo francese con i **Fauves: Matisse***
- ✎ *Il **Cubismo: Picasso***
- ✎ *Il **Futurismo** un fenomeno italiano*
 - **Boccioni, Balla, Sant'Elia**
 - *Il secondo Futurismo: l'**Aeropittura**, **Depero** e **Prampolini***
- ✎ *Il **Dadaismo**: la provocazione nelle opere di **Duchamp** e **Man Ray***
- ✎ *L'Astrattismo:*
 - *da "Der Blaue Reiter" all' Astrattismo lirico di **Marc, Kandinskij, Klee***
 - *da "De Stijl" e il "Neoplasticismo": l'Astrattismo geometrico nelle opere di **Mondrian** e **Rietveld***
- ✎ *Il **Surrealismo**:*
 - *la rappresentazione dell'inconscio attraverso le opere di **Ernst e Dalì***
 - *la rappresentazione della surrealtà nelle opere di **Magritte** e **Mirò***
 - *la rappresentazione illusionistica nelle opere di **Escher***
- ✎ *La **Metafisica: De Chirico e Carrà***

Il Movimento Moderno

🦋 **L'Architettura Funzionalista**

🦋 L'architettura per l'industria: **Behrens, Gropius**, in Italia la fabbrica del **Lingotto; l'Archeologia Industriale.**

🦋 **il Bauhaus:**

- Sede di Weimar e di Dessau,
- il Design Industriale

🦋 **I Grandi Maestri del Razionalismo:**

- **Ludwing Mies van der Rohe**
- **Le Corbusier Architetto**

- I **5 punti della nuova architettura** : *Villa Savoye, Cappella di Notre-Dame du Haut, Unité d'Habitation*

- **Le Corbusier Urbanista:** la città di *Chandigarh* , la *Cité Verticale* (applicazione nella realizzazione dell'odierno *Bosco verticale*)

- **Le Corbusier Designer:** il *Modulor* e i suoi arredi *LC*

- **Frank Lloyd Wright:**

- La *funzionalità* della sua architettura *organica*: *Fallingwater, Guggenheim Museum*

🦋 **L'architettura razionalista in Italia**

🦋 **L'arte e i Regimi**

Cenni sull'arte del **secondo Novecento** e sulle sperimentazioni **dell'Arte Contemporanea**

- 🦋 Il nuovo concetto di "**opera d'arte**": le **Performance** e le **Installazioni**
- 🦋 Le nuove tecniche e materiali nell'arte

Cenni sulla tendenze dell'Architettura del XXI secolo

- 🦋 **L'utopia tecnologica di** *Renzo Piano a Torino*
- 🦋 **Il Decostruttivismo:** *Frank O'Gehry a Praga*

NB: i cenni sulle correnti artistiche a partire dal **secondo novecento** sono state introdotte come confronto e sviluppo delle correnti artistiche del primo novecento e in relazione al percorso tematico correlato all'insegnamento dell'Educazione Civica

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

PERCORSO TEMATICIO CORRELATI ALL’INSEGNAMENTO DELLA EDUCAZIONE CIVICA

Legislazione a salvaguardia dei beni artistici – culturali

- Art. 9 della Costituzione Italiana
- La conservazione dei beni culturali: il concetto di restauro; il restauro prima del Novecento, integrazione o falso?
- Teoria del restauro (restauro conservativo e restauro integrativo)
- all'art. 11 della Costituzione in relazione alla difesa del patrimonio artistico (task force dedicata)
- Museografia: la nascita dei poli museali a fine '700: La nascita dei musei pubblici a partire dalle collezioni private; i musei di arte moderna/contemporanea
- il recupero degli spazi urbani: l’archeologia industriale come spazi espositivi e riqualificazione delle periferie.

PERCORSO TEMATICIO CORRELATI ALLA DIDATTICA ORIENTATIVA

- L’uso della tecnologia in architettura e nelle arti visive contemporanee
- L’AI nell’arte del terzo millennio

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	Scienze motorie e pratica sportiva
Libro adottato	Il corpo e i suoi linguaggi (consigliato)
Docente	Careggio Pier Carlo
Classe	5H Liceo scientifico scienze applicate
Data	14 maggio 2025

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Il gruppo classe si presenta con un bagaglio di esperienze in ambito sportivo ricco ed eterogeneo. Si è sempre dimostrato disponibile, motivato, rispettoso delle regole e dei ruoli, pronto a sperimentare modalità diverse di lavoro. Il programma è stato svolto secondo le modalità ed i tempi previsti, aderente alle caratteristiche proprie della disciplina, attraverso attività pratiche, in palestra o all’aperto e con approfondimenti teorici e teorico/pratici. Gli sport di squadra (basket, pallavolo, pallamano, ultimate, tchoukball), la ginnastica a corpo libero, gli esercizi di potenziamento, svolti in modalità diverse, i preatletici ed il miglioramento della corsa sono stati gli argomenti trattati.

L’approfondimento di temi teorici sono stati trattati in itinere, durante le lezioni pratiche. Sono stati ampiamente sviluppati la programmazione dell’allenamento, i meccanismi energetici, la traumatologia sportiva, la prevenzione dei traumi, il doping . La classe ha partecipato in modo costruttivo e motivato alle lezioni pratiche, dimostrando impegno ed interesse. Il piacere di misurarsi con i propri limiti, il fair play del gioco di squadra, il sano agonismo sportivo è tornato a caratterizzare le lezioni in presenza. Alcuni elementi nel corso di questi 5 anni si sono impegnati nei campionati studenteschi in diverse discipline ottenendo ottimi risultati, motivo di prestigio per l’Istituto a livello Provinciale.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Durante l’anno sono state effettuate prove pratiche di valutazione, indicative di un percorso strutturato su più unità didattiche, volte a cogliere i miglioramenti o l’apprendimento di nuovi schemi motori.

Valutazione delle prove scritte

Non ho effettuato prove scritte

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online "Criteri di valutazione".

3. PROGRAMMA SVOLTO

In ambito scolastico, ogni qualvolta si affronta con un gruppo classe l'attività sportiva in genere, si deve rendere l'eterogeneità del gruppo un elemento positivo e non un limite in modo che ognuno possa padroneggiare gli strumenti necessari per affrontare in sicurezza e con profitto il lavoro, adeguandolo a livelli diversi in modo che tutti possano cogliere gli aspetti educativi della disciplina. A questo proposito, è stata data molta attenzione alla preparazione fisica generale, al fine di creare i necessari presupposti per affrontare adeguatamente gli sport sia di squadra che individuali. La corsa e tutti gli esercizi propedeutici ad essa, praticati sia in palestra che all'aperto, uniti ad una attenta mobilizzazione articolare e ad una attivazione della muscolatura in generale, sono stati gli obiettivi iniziali. Gli sport di squadra calcio a 5, basket, pallavolo, pallamano, unihockey, tchoukball e ultimate, sono stati approfonditi sia sulla tecnica individuale che di squadra. Ampio spazio è stato dato all'apprendimento di alcuni elementi caratteristici della ginnastica artistica a corpo libero quali la verticale, la ruota e i rotolamenti in forme diverse. Per migliorare le capacità coordinative è stata utilizzata la funicella con vari tipi di saltelli, svolti anche in andatura e diversi piccoli attrezzi solitamente usati nella ginnastica funzionale quali fitball, bosu, palle mediche ed altro.

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Documento	RELAZIONE CONCLUSIVA
Disciplina	RELIGIONE
Libro adottato	//
Docente	LEONARDI Silvia
Classe	5H Liceo scientifico Scienze applicate
Data	10/05/25

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Gli allievi, durante questo anno scolastico, hanno dimostrato interesse per il programma proposto. Da parte della maggior parte di loro la partecipazione è stata attiva e questo ha consentito il realizzarsi di confronti e riflessioni.

Pur non avendo una panoramica sull'intero percorso scolastico, posso osservare che gli studenti hanno sviluppato un adeguato senso critico, una padronanza interdisciplinare e raggiunto una buona maturità.

Il programma è stato svolto regolarmente secondo le linee essenziali. Le singole unità di apprendimento sono state esposte tramite lezioni frontali dialogate per raggiungere meglio l'obiettivo del rigore espositivo; in assenza di un libro di testo si è fatto ricorso, dove necessario ad una migliore fruizione dei temi, a slides e video.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

I criteri di valutazione impiegati rispecchiano la strategia educativa dell'insegnamento disciplinare.

La verifica delle competenze e delle nozioni acquisite è stata continua attraverso gli sviluppi del confronto aperto in classe e del dibattito.

Sono stati oggetti di valutazione l'impegno e l'interesse dimostrati, l'applicazione costante, l'atteggiamento intellettualmente curioso e attivamente partecipe al lavoro scolastico.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella giudizio-descrittore definita dal dipartimento di IRC e basata sulla normativa vigente (C.M. 20/1964).

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Si ritiene tuttavia di sottolineare che i criteri di valutazione rispecchiano la strategia educativa degli insegnanti, che mirano non tanto a far crescere in pochi allievi una dotta erudizione sull'argomento, quanto piuttosto a suscitare in tutti una disponibilità a considerare in modo intelligente, con rispetto e attenzione, la cultura religiosa come occasione di maturazione piena per la vita dell'individuo e della società.

La verifica è stata continua, soprattutto attraverso gli sviluppi del confronto aperto in classe, ma anche attraverso prove oggettive di verifica/autoverifica o produzione di lavori personali.

Elemento essenziale è stato il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati:

- Il linguaggio simbolico
 - > Semantica del termine "metamorfosi" e molteplicità di significati nei vari campi del sapere.
 - > Il simbolo della metamorfosi come metafora dello sviluppo/trasformazione della persona e della personalità.
 - > La metamorfosi in letteratura greca e romana, in letteratura italiana e straniera, in scienza e biologia, in filosofia, in sociologia, in arte..
 - > Metamorfosi in sociologia: la globalizzazione secondo Beck.
- Essere cittadini del mondo: cultura della responsabilità e della cittadinanza
- Si nasce liberi e uguali:
 - > Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo (1948) delle Nazioni Unite.
 - > Le radici dei diritti:
 - Una lunga storia: Bill of Rights (Inghilterra), Dichiarazione d'indipendenza statunitense, Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino (Francia).
 - Ancora più indietro: cultura greco-romana ed ebraico-cristiana.
 - > Lettura e spiegazione della struttura della Dichiarazione e delle diverse aree tematiche.
 - > Art. 16-18-18 della DUDU: problematici e divisivi.
 - > Diritti rispettati e diritti violati. Esempi dal mondo.

Liceo Classico Scientifico Musicale **“Isaac Newton”**
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- **Giovani, sogni, scelte e libertà.**
 - > Diventare adulti - conservare i sogni - saper scegliere - le quattro tappe della maturità.
 - > Relazione tra libertà e verità.
- **I concetti di uomo, essere umano, persona**
 - > Definizioni e confronto
 - > Evoluzione del concetto filosofico di persona: le definizioni dell'epoca classica (la patristica con Boezio e Tommaso), l'epoca moderna e l'individualismo, recupero della nozione di "persona" in epoca contemporanea con Scheler, Mounier, Ricoeur.
- **Persona tra libertà, responsabilità e scelta.**
 - > Chi è "giusto" e cosa fa.
 - > Nel Talmud ebraico:
 - lo Yad Vashem e i Giusti tra le Nazioni.
 - Gino Bartali
 - > Gariwo (Gardens of the Righteous Worldwide) e la Giornata dei Giusti dell'Umanità, riconosciuta dal Parlamento europeo.
- **Etica e morale.**
 - > Differenza tra etica e morale
 - > Dai dati empirici all'etica, dall'etica alla morale e dalla morale al diritto
 - > Etica ed etiche: cos'è l'etica ed alcuni esempi di etiche applicate (etica della vita o bioetica, etica economica, etica ambientale ed etica politica)
- **Bioetica**
 - > Potter
 - > I due macromodelli: sostanzialista e funzionalista
- **Accenno a tematiche di bioetica di inizio vita**
 - > Identità e statuto dell'embrione umano (Comitato Nazionale per la Bioetica, 22 giugno 1996)
 - > Statuto ontologico, statuto etico, statuto giuridico
 - > Diverse correnti etiche a confronto
 - > Aborto:
 - spontaneo, procurato
 - Italia e legge 194/78

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- decisioni della Corte Suprema americana (24 giugno 2022) e del Parlamento francese (4 marzo 2024); voto del Parlamento europeo sulla Carta dei diritti dell'Ue; emendamento presentato in Italia da parte di Fdi.
- Ingegneria genetica:
 - sviluppi delle ricerche, situazione attuale e potenziali sviluppi
 - OGM
 - CRISPR, editing genomico e "designer babies"
- Fecondazione assistita:
 - procreazione medicalmente assistita (PMA), fecondazione in vitro e maternità surrogata
 - destino embrioni congelati e proposte
- > Accenno a Postumanesimo e Transumanesimo e questioni bioetiche sollevate
- La bioetica in Italia: i due diversi approcci e la legislazione
- Le varie posizioni delle principali religioni davanti a questioni di bioetica